



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA

ISABELLA DA SILVA MENEZES

**HORTAS ESCOLARES COMO PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E ALIMENTAR DA ESCOLA MUNICIPAL
RURAL VEREDA**

ALTO PARAÍSO DE GOIÁS -GO
2013

ISABELLA DA SILVA MENEZES

**HORTAS ESCOLARES COMO PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL E ALIMENTAR DA ESCOLA MUNICIPAL
RURAL VEREDA**

Monografia apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Licenciado em
Pedagogia à distância pela
Faculdade de Educação – FE da Universidade
de Brasília – UnB e Universidade Aberta do
Brasil – UAB.

**ALTO PARAÍSO DE GOIÁS – GO
2013**

FICHA CATALOGRÁFICA

MENEZES, Isabella da Silva. Hortas Escolares como promoção da Educação Ambiental e alimentar na Escola Municipal Rural Vereda, Alto Paraíso de Goiás-GO, Março de 2013. 58 páginas. Faculdade de Educação – FE, Universidade de Brasília – UnB e Universidade Aberta do Brasil - UAB

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Pedagogia.

FE/UnB-UAB

HORTAS ESCOLARES COMO PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
ALIMENTAR DA ESCOLA MUNICIPAL RURAL VEREDA

ISABELLA DA SILVA MENEZES

Monografia apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Licenciado em
Pedagogia à distância pela Faculdade de
Educação – FE, Universidade de Brasília – UnB
e Universidade Aberta do Brasília - UAB

Comissão Examinadora

Orientador: Professor José Zuchiwschi

Professora Neuza Deconto

Professora Iracilda Pimentel

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que me incentivaram e principalmente as crianças que muito me ensinaram e me motivaram.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que é meu alicerce, minha fonte de energia, paz e me ajudou durante este percurso. Ao meu filho Samuel quem mais tem me ensinado nesses anos. Ao Rodolfo que vem me ajudado durante este percurso, entendendo e apoiando minha correria. A toda minha família que mesmo de longe torceu por este momento. As guerreiras companheiras de curso, Gita, Índia, Dani, Nilci e Chris, pois muitas vezes tivemos que nos motivar.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo principal analisar a relevância da horta na escola, incentivando a educação ambiental e nutricional através da horta na escola e despertar a consciência da importância do meio ambiente e da sustentabilidade. Aconteceu na Escola Municipal Rural Veredas II Norte com 11 crianças de 6 a 9 anos da turma multiseriada de 1º, 2º e 3º ano.

Com a participação dos alunos e dos professores reativamos a horta, envolvendo, antes das práticas, oficinas com os temas abordados no questionário, como o Bioma cerrado, a importância da água, preservação e reflorestamento. Também aconteceram atividades fora deste ambiente, mas interligadas a ele como: conhecimento, cultivo e consumo de diversas plantas (hortaliças, medicinais, condimentares e raízes); confecção de materiais educativos (cartazes, pinturas e colagens); atividades lúdicas (criação de personagens e apresentação de teatro,); reciclagem e mutirões com a comunidade escolar para manutenção do ambiente da horta.

A Comunidade onde a escola está inserida possui nascentes, córregos e rios, porém a mesma possui costumes não adequados como queimar e enterrar resíduos sólidos, não reaproveitar a água e queimar o cerrado o que contribui para o desmatamento. Com este trabalho que pretendo dar continuidade no futuro, gostaria de contribuir para tornar consciente que alguns hábitos praticados são prejudiciais ao meio ambiente.

Espera-se deste trabalho que começou com as crianças por meio da horta na escola, que elas possam multiplicar o que aprenderam. Pode ser que nem todos envolvidos tenham entendido o foco do trabalho, mas certamente foram lançadas sementes e algumas já estão começando a brotar, com pequenas mudanças.

PALAVRAS CHAVES: Hortas Escolares, Educação Ambiental, Ecoalfabetização

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO-----	09
PARTE I -	
MEMORIAL EDUCATIVO-----	10
PARTE II - MONOGRAFIA	
INTRODUÇÃO-----	16
CAPITULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	
1.1 - A Horta como estratégia de promoção da educação ambiental e alimentar-----	19
1.2 - Meio ambiente e currículo escolar-----	22
CAPITULO 2 - METODOLOGIA	
2.1 - Projeto Horta -----	26
2.2 – Metodologia aplicada para estudo de caso-----	26
2.3 Ações aplicadas de educação ambiental e alimentar na instituição de ensino. -----	27
2.3.1 Descrição das atividades desenvolvidas na horta-----	28
CAPITULO 3 - Análise dos questionários-----	42
3.1 considerações sobre o questionário-----	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	52
PARTE III	
PERSPECTIVAS FUTURAS -----	54
REFERENCIAS-----	55
ANEXOS-----	57

APRESENTAÇÃO

A primeira parte deste trabalho é composta pelo memorial, onde foram registradas minhas lembranças escolares. Faço memória dessas lembranças até meu ingresso na Universidade de Brasília no curso de Pedagogia. A segunda parte é dividida em capítulos. O primeiro capítulo aborda a horta como estratégia de promoção da Educação Ambiental, procuro apresentar um referencial que permite ao leitor acompanhar um pouco as características da Horta na escola. O segundo capítulo trata da educação ambiental e currículo, onde procuro mostrar a importância de se abordar a educação ambiental na educação formal. O terceiro capítulo mostra o projeto, sua realização, as análises e conclusões.

A abordagem metodológica utilizada consiste em oficinas temáticas sobre Educação Ambiental e atividades lúdicas relacionadas ao tema, realizadas com o grupo de alunos que acompanhei durante o primeiro semestre de 2012, abordando pontos que eles mais tiveram dificuldade durante o questionário, como o Bioma cerrado, o lixo, reaproveitamento de água, desmatamento entre outros importantes para a manutenção do planeta.

A pesquisa aconteceu em duas etapas distintas e interligadas. No primeiro momento aconteceu uma observação e aplicação de um questionário para verificar o nível de conhecimento sobre Educação Ambiental e hábitos das crianças. No segundo momento a horta foi revitalizada. Já havia uma horta na escola, porém ela estava cheia de mato e não havia nada plantado. Depois das oficinas e práticas que aconteceram através da horta o mesmo questionário foi aplicado e sendo feita uma análise comparativa para verificar se o nível de conhecimento sobre Educação Ambiental e hábitos mudaram.

A terceira e última parte consiste em uma breve produção sobre as minhas perspectivas de atuação profissional com educadora, com reflexões sobre meus projetos futuros.

O trabalho foi de fundamental importância, pois, as atividades ligadas ao uso do solo, tais como plantar, arrancar mato, revolver a terra, regar, representam uma forma de aprendizagem saudável e criativa, além de resgatar o brincar tão necessário à educação infantil. O contato com a natureza apresenta atividades que despertam o interesse do aluno no cuidado com o meio ambiente.

PARTE I

MEMORIAL EDUCATIVO

Nasci em 1982 no HRAN (Hospital Regional da Asa Norte) em Brasília porém sempre morei e estudei no Guará, cidade satélite de Brasília, com uma família simples. Minha mãe engravidou aos 15 anos e foi uma das adolescentes que abandonou a escola por causa de uma gravidez indesejada, meu pai concluiu o ensino médio e trabalhou toda sua vida como gráfico, na Fundação Educacional do Distrito Federal, infelizmente não está mais entre nós, e tenho mais um irmão 4 anos mais novo, que já é um Biólogo. Tive sorte, pois meus pais sempre me incentivaram a estudar, em casa tenho lembranças de minha mãe fazendo tarefinhas para mim, me ensinando a conhecer as primeiras letrinhas, as formas e as cores. Desde os 4 anos frequente a escola, minha primeira escola foi a Escola Classe 2 do Guará. Até hoje me lembro da minha professora de alfabetização, era muito meiga e nós a amávamos, falava com carinho, abraçava os alunos, não tinha igual e esse afeto faz parte de minhas lembranças até hoje. Na 2ª série me lembro de um acidente, sai correndo da sala para pular o muro do parquinho que era baixinho, meu pé enganchou eu bati o queixo e levei 8 pontos pela primeira vez, essa cena marcou muito para mim.

Dos 7 aos 14 anos: Nesta fase da minha vida escolar tenho lembranças da minha 3ª série que hoje me faz ver que eu já tinha essa vocação para ser professora. Algumas professoras precisavam sair da sala do prézinho (era assim que chamávamos na época) e chamavam umas alunas maiores para cuidar da turma e eu era uma delas, a professora sempre ia à minha sala me chamar para brincar com as crianças e isso se repetia várias vezes na semana e se estendeu para a próxima série. Na 4ª série tive uma professora bastante exigente, cada matéria tinha um caderno encapado de uma mesma cor para todos, tínhamos que forrar a mesa com um plástico, levar cada um seu copo e ainda tínhamos que colar uma casinha todos os dias no dever de casa, mas com tudo isso essa professora me ensinou a ser organizada. Nesta fase sempre brincava de escolinha com as crianças mais novas, passava tarefinha, ajudava a fazer dever de casa, eu era a professora de “mentirinha” das crianças.

Na 5ª série mudei de escola, fui para o CIE (Centro interescolar de ensino), escola pública também do Guará, foi tudo novo, vários professores e cadernos, lembro-me que fiquei muito triste porque fiquei na 5ªB e minha melhor amiga na 5ªA, mas ficamos separadas até a

8ª série e com isso novos laços de amizade foram se formando. Neste período tive meu primeiro beijo, com um garoto da 7ª série.

Nas séries seguintes continuei estudando, mas dava muito trabalho, pois os professores diziam que “tinha formiga na minha cadeira”, era difícil mesmo ficar sentada, lembro que tinha professores que não me deixavam levantar. Havia um que tinha uma unha do “mindinho” super grande e a forma que ele chamava a atenção dos alunos era passando a unha no quadro negro e fazendo um barulho agonizante, todos acabavam gritando e voltando para o lugar.

Houve uma história que aterrorizou toda esta minha fase de ensino e que fazia todas as meninas terem medo de ir ao banheiro. Não passava de uma lenda urbana, mas sentia muito medo de encontrar a “Maria algodão”, a tal menina do banheiro, tinha até um ritual para chamá-la. Nesta fase da minha vida me destaquei bastante também nos esportes, ganhava medalha em todas as competições que participava: vôlei, basquete, handebol e até atletismo, gostava de esporte e me dava bem com todos.

Dos 15 aos 18 anos: Nesta fase da minha vida escolar, onde eu já cursava o ensino médio, já se começavam as especulações sobre qual seria a minha profissão, qual seria meu caminho. Sem pensar nem sentir muito optei por ser médica porque gostava do status da profissão e na época passavam alguns seriados médicos na televisão como o “plantão médico” e eu gostava muito daquilo e queria fazer igual. Fiquei alimentando essa hipótese durante o ensino médio.

Durante esse período fui uma ótima aluna, como sempre fui em meu percurso escolar, nunca repeti e nem tirei notas vermelhas, fui representante de turma e nessa época também comecei a fazer capoeira como matéria extracurricular que a escola oferecia. A capoeira é uma arte que me encanta até hoje, sou professora estagiária de capoeira, pratico essa arte desde essa época, já são quase 15 anos de muito amor por essa arte-luta.

Neste tempo existia o PAS (Programa de Avaliação Seriado) e foi o primeiro contato real com a escolha da profissão e continuei focando em medicina, não consegui. Ao terminar o 3º ano do ensino médio prestei meu primeiro vestibular pela UnB também para medicina, mas não passei, foi quando desisti e escolhi outro curso, optando por Educação Física, por ser uma área também relacionada com a manutenção da saúde, e por causa da Capoeira também,

fiz o vestibular e passei para a Universidade Católica de Brasília. Com muitas dificuldades e poucos créditos comecei a vida universitária.

Aos 19 anos comecei a minha primeira faculdade, fazia Educação Física, o curso tinha tudo a ver comigo, pois já fazia capoeira há alguns anos e sou apaixonada por esportes. Estava amando o curso, já tinha feito vários estágios na área de natação para crianças, recreação e lazer e desde aí já tinha vontade de trabalhar com crianças, achava que tinha me encontrado. Cursei várias disciplinas e por uma delas eu me apaixonei, fisiologia do exercício, e tinha decidido a minha profissão, vou ser fisiologista é isso que eu quero para mim, só que tive muitas dificuldades para estudar, trabalhava o dia todo e estudava a noite, tinha bolsa, mas mesmo assim ainda fazia grade aberta, já tinha estudado 4 anos, mas ainda estava no 5º semestre e as dificuldades financeiras iam me desanimando cada dia mais.

Dentro da área de Educação Física, trabalhei em algumas academias, mas nada muito significativo, a ligação com a capoeira era o que me mantinha com a garra de continuar, pois além de treinar na universidade estava me graduando como professora de capoeira e um curso superior de Educação Física ia ser muito bom para meu currículo de capoeirista.

Juntamente com o meu grupo de capoeira, viemos fazer uma apresentação folclórica no Encontro de Cultura dos povos da Chapada dos Veadeiros, foi quando conheci Alto Paraíso de Goiás, me apaixonei e não consegui ir embora. Voltei para Brasília somente para trancar a faculdade e deixar meu emprego e depois de alguns dias já estava morando na Chapada dos Veadeiros.

Mudei para Alto Paraíso com um grupo de amigos, moramos todos na mesma casa, tínhamos o intuito de formar uma comunidade. Temos um grupo musical onde canto e toco trompete e além do mais tínhamos uma missão de fazer um trabalho com a comunidade. Foi a partir daí que comecei a trabalhar com projetos, eu e meu grupo de amigos resolvemos abrir o quintal da nossa casa para receber um grupo de crianças carentes da rua, ensinávamos capoeira, dávamos aula de reforço, pintura, brincadeiras de ruas, éramos todos voluntários e trabalhávamos com muito amor. O amor era tanto que me despertou muita paixão pelas crianças. Trabalhamos com esse projeto durante dois anos e por falta de recursos tivemos que parar porque cada vez mais crianças apareciam e não tínhamos lanche e espaço suficiente para todos.

Neste momento senti a necessidade de voltar a estudar para ter mais oportunidades, porém não pude voltar para o curso de Educação Física, pois o tempo já havia expirado e fui procurar uma universidade à distância que suprisse as minhas necessidades e logo já estava de novo cursando, agora o curso escolhido era Pedagogia, queria ser professora para as crianças. Depois de um semestre cursado na Unopar (Universidade Norte do Paraná) surgiu o vestibular da UnB e de última hora resolvi fazer, passei no ano de 2008 e aqui estou até hoje.

Dentro do curso de pedagogia tive muitas disciplinas significantes para mim e uma delas foi Educação Ambiental, Aprendizagem de portadores de necessidades especiais, Música, ensino de História e Ciências, antropologia, entre outras que me ensinaram a descobrir o lado crítico das coisas, a questionar e opinar.

No primeiro semestre cursando Pedagogia, consegui um emprego numa instituição filantrópica de Alto Paraíso chamada “Escola Francisquinho”, dava aula para um lindo jardim com crianças de quatro anos, me apaixonei ainda mais por essa profissão. Essa experiência também me fez ver as dificuldades dessa profissão, a turma era grande tinha 28 alunos, como a escola vivia de doação faltava muito material e o lanche não era tão nutritivo, mas era um lugar que tinha muita boa vontade. As crianças retribuía meu carinho de uma forma muito gratificante, estava cansada no final do dia, mas apenas um sorriso das crianças já compensava. Trabalhei um ano na escola Francisquinho, e infelizmente tive que sair por causa do destino, nesta época eu e meu companheiro fomos participar de um projeto a 45 quilômetros da cidade, para a construção de uma ecovila, infelizmente também não deu certo e acabei voltando para Alto Paraíso.

Em alto paraíso, conheci a UnB Cerrado, que é um centro de pesquisas da Chapada dos Veadeiros, onde acontecem vários projetos e comecei a fazer parte também. No início trabalhávamos nas escolas, com o tema Educação Ambiental, trabalhávamos com conceitos como Ética e Cidadania,, sustentabilidade, ecocidadão, entre outros. Fazíamos ações em prol da escola e da comunidade, com informações e ações que ajudassem em questões como o lixo, o desmatamento, compostagem e tínhamos também um banco de semente e um viveiro educacional. Esse projeto é de extrema importância na minha vida acadêmica, foi onde exercitei a maioria dos conceitos dos autores estudados. Apesar de trabalhar com um público diferente, adolescentes, pois está sendo um super desafio agradar esse público, vivencio esta

prática de projetos até hoje. Dou apoio a dois projetos, sendo um de Arborização e meio ambiente e outro de horta escolar.

A UnB Cerrado me fez descobrir a minha verdadeira vocação que é ser Educadora ambiental, cuidar do meio ambiente e ensinar os pequeninos a cuidar do planeta, é a minha missão, e procuro fazer isso através de projetos e interdisciplinaridade.

Segundo Legan (2007, p. 12), a educação de hoje deve ser construída sobre a curiosidade natural das crianças e sobre o entusiasmo pela exploração, com programas que descubram a natureza pela ciência, matemática, leitura, escrita, estudos sociais e artes.

Os educadores precisam hoje da flexibilidade e da capacidade de acessar e integrar o conhecimento das diferentes origens. A reorientação da educação envolve ensinamentos ou instruções que não somente aumentam o conhecimento do estudante, mas incentivam o desenvolvimento de habilidades e valores que orientarão e motivarão para estilos de vida sustentáveis (LEGAN, 2007, p.12).

Uma nova mudança ocorreu, fiquei grávida e muitas coisas aconteceram, a primeira foi que comprei um terreno na zona rural e mais uma vez ia sair de Alto Paraíso para morar a 30 km de distância, com essa mudança surgiu mais uma oportunidade, a de dar aulas à noite para o ensino médio, um público totalmente diferente do meu público alvo, no começo cheguei à sala de aula muito receosa, achando que não ia dar conta de dar aula de matemática, química, física e biologia, mas com o tempo comecei a aprender e trocar conhecimentos com os alunos. Estou muito feliz trabalhando com o ensino médio, procuro introduzir os conceitos de sustentabilidade, preservação do meio ambiente, questões sobre o lixo e outros temas atuais na minha sala de aula.

Trabalho com projetos da UnB Cerrado em Alto Paraíso, e dou aulas a noite na comunidade rural onde estou inserida. Também faço um projeto voluntário na escola Rural Vereda com as turmas de Educação Infantil que se chama “fora da sala também se aprende”, onde trabalho em espaços lúdicos com as crianças, principalmente dentro da horta, tendo sempre a Educação Ambiental como eixo temático.

Diante de tantas mudanças e escolhas, percebo que minha trajetória me levou exatamente para onde queria ir. Hoje me sinto muito feliz em estar quase me formando em Pedagogia, curso que escolhi meio que por gostar de crianças e que dentro dele eu descobri um leque imenso de oportunidades de se fazer o bem, que é o principal. Trabalhar com

Educação Ambiental é o meu foco de estudo daqui pra frente, essa área me encantou e é muito importante para o planeta neste momento que estamos vivendo.

O nosso modelo educacional, do aprendizado passivo, onde o aluno fica somente sentado ouvindo o professor e decorando textos não é mais satisfatório, nossas crianças querem mais. No futuro a necessidade de resolver problemas complexos exigirá que todos tenham habilidades fundamentais. Uma educação para uma cultura sustentável inclui o aprendizado contínuo, interdisciplinar, com parcerias em um ambiente multicultural e afirmativo”. (BARBOSA, 2007,p.14).

E é isso que espero proporcionar a todos os jardins encantados que por ventura cruzarem o meu caminho, mudanças positivas e necessárias para a valorização do ser humano e da natureza.

PARTE II

MONOGRAFIA

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é um dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), do Ministério da Educação (MEC). Ela tem como objetivo a aprendizagem dos alunos em torno da educação ambiental e que estes aprendam a tomar decisões sustentáveis, num processo chamado de eco-alfabetização. Segundo Legan (2007, p.12) “Ser eco-alfabetizado significa compreender os princípios básicos de organização das comunidades ecológicas e ser capaz de incorporar estes princípios na tua vida diária e na vida da comunidade humana”.

A questão ambiental é um assunto cada vez mais falado na sociedade e ela pode estar integrada às práticas no dia a dia de uma escola. Esse, segundo Legan (2007, p.17) é o jeito mais eficaz de transmitir o aprendizado necessário sobre meio ambiente e sustentabilidade. Não queremos que a responsabilidade ambiental dos alunos seja baseada em fatores emocionais, em drama. Ao contrário que eles sejam indivíduos com capacidade de solucionar problemas e tomar decisões.

A comunidade onde esta pesquisa está sendo realizada pertence ao município de São João d’Aliança, distante 55 quilômetros de Alto Paraíso. Ela fica próxima a muitas cachoeiras, tem uma densa mata a 3 quilômetros e ainda tem um cerrado a ser preservado. Dentro do bioma e contexto que a comunidade Veredas está inserida é de fundamental importância que se trabalhe temas como: lixo orgânico, reciclagem, alimentação saudável, importância das águas e reaproveitamento, preservação do meio ambiente e importância dos rios. A comunidade possui costumes antigos e inadequados como queimar lixo ou enterrar, queimar e desmatar o cerrado para pasto, não reaproveitar a água e uma alimentação consumista, onde em vez de plantar verduras, legumes hortaliças, eles vão toda semana ao mercado comprar enlatados e ensacados como: salgadinhos e refrigerantes, não tendo uma alimentação saudável e aumentando assim o lixo a ser dispensado na comunidade que não tem nenhum tipo de coleta. Diante disto temos o seguinte problema: como tornar os hábitos da comunidade mais sustentáveis?

Sensibilizar a comunidade para que ela seja uma comunidade ecologicamente sustentável é uma proposta corajosa e inovadora, pois infelizmente há muita resistência, principalmente pelos pais, de aceitar idéias novas. Ainda há o fato de toda a comunidade ser uma comunidade evangélica e já ter suas regras pré estabelecidas e um modelo a seguir. E para modificar, crianças, professores e as pessoas da comunidade têm papel fundamental na formação de uma idéia cada vez mais necessária de que preservar é preciso. Ser ecologicamente sustentável significa apostar num desenvolvimento que não desrespeite o planeta no presente e satisfaça as necessidades humanas sem comprometer o futuro da Terra e das próximas gerações.

O ensino de valores apropriados para um futuro sustentável é um elemento chave na educação. Para Currie (1998, p.9) “Nossa responsabilidade com as gerações atuais e futuras é enorme, por isso são sempre bem vindas propostas pedagógicas que considerem a problemática ambiental nos seus aspectos locais, globais, individuais e coletivos”.

Analisar a importância da horta na promoção da educação ambiental e alimentar através da horta escolar é o objetivo deste estudo. Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- Tornar os envolvidos conscientes que alguns hábitos praticados são prejudiciais ao meio ambiente
- Melhorar hábitos alimentares
- Sensibilizar as crianças sobre a situação planetária.
- Revitalizar a horta da escola com plantas que as crianças escolheram.
- Fazer com que as crianças levem essa sensibilização para dentro de suas casas.

A horta na escola foi revitalizada com a ajuda de outra turma. Os 4 meninos da turma multiseriada do 6º, 7º e 8º ano fizeram a primeira capina mais pesada, pois são mais fortes e já tinham o costume de realizar a tarefa. A turma multiseriada, do 1º, 2º e 3º ano, que era composta por 11 alunos sendo 9 meninas e apenas 2 meninos, continuou o trabalho na horta, misturaram o adubo doado na terra, fizeram uma maquete da horta, montaram os canteiros, plantaram as sementes em berços, fizeram o transplante e a manutenção e ao fim fizeram uma grande festa de colheita. Durante as atividades na horta aconteciam oficinas onde eram

abordados conceitos como lixo, preservação, reflorestamento, importância do cerrado e das águas.

A horta na escola pode ser um laboratório vivo e apresenta um leque de atividades pedagógicas que possibilita o desenvolvimento em educação ambiental e alimentar unindo teoria e prática de forma contextualizada. Além de promover para as crianças uma aprendizagem ao ar livre, permitindo o contato com a natureza de uma forma lúdica, as crianças apreciam e aprendem mais quando a aprendizagem é adaptada para a realidade delas. As crianças da Escola Veredas têm o privilégio de morarem em um local muito bonito, a maioria tem o córrego Vereda ou Porteira passando no fundo de seus quintais e árvores do cerrado em casa, elas precisam conhecer e respeitar mais o cerrado.

A educação infantil é um ótimo momento para mostrar aos educandos práticas conscientes e conceitos de educação ambiental, este é o momento que a criança começa a reconhecer a sua realidade e é muito importante que ela veja a natureza a qual está inserida e se sinta parte dela.

CAPÍTULO 1

REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 - A HORTA ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os conteúdos de Educação Ambiental, segundo os PCNs, devem ser tratados nos temas transversais de maneira interdisciplinar na educação formal. É importante que os professores trabalhem de forma coordenada e cooperativa, propiciando aos alunos a oportunidade de integrar conhecimento em todas as disciplinas, em todas as séries (LEGAN, 2007, p.8). Percebendo assim que a disciplina não é apenas uma série de pequenas unidades, mas uma união que abrange muitos aspectos da vida e do meio ambiente.

Diante das problemáticas socioambientais a escola muda seu papel promovendo uma educação preocupada com a formação de cidadãos mais conscientes com esses problemas e aptos para achar solução. É preciso que os alunos reconheçam as situações de desequilíbrio ambiental e a importância de se conservar o meio, fazendo o aluno perceber-se inserido no meio e perto da natureza.

Comparando a escola do passado com a de agora, é evidente que as crianças modernas têm menor contato com o solo que seus antecessores (NUTTALL, 1999, p.66). A consequência para uma criança que perdeu essas oportunidades, segundo a autora, é que tais crianças tenham limitado entendimento e fracas conexões com a natureza. Se o seu conhecimento dos ritmos e leis da natureza diminui, o mesmo ocorre com o seu senso de responsabilidade e perda potencial do conhecimento emocional. A criança pode estar trocando o conhecimento da natureza por experiência própria por mera simulação de aprendizado através de livros.

Os temas envolvendo educação ambiental e alimentar muitas vezes têm se restringido a ocupar parte dos currículos escolares, via de regra a cargo dos professores de ciências e, frequentemente tratado de forma pontual e desconectada da realidade local do próprio entorno escolar (BALDASSO *in* MORGADO, 2006, p.48). No caso da escola Veredas, que está inserida dentro do Bioma do Cerrado, com várias nascentes ao redor da comunidade é de

fundamental importância que todos os professores tratem a questão ambiental em todas as disciplinas, dando mais sentido a aprendizagem e tornando o ensino mais prazeroso, pois quando as crianças aprendem aquilo que faz parte do seu dia a dia a aprendizagem toma um sentido. Levar as crianças para conhecerem o cerrado, falar dos bichos, das plantas, dos córregos da comunidade e comer verduras frescas podem ser além de divertido, uma forma de estar inserindo conteúdos curriculares e com certeza as crianças aprendem mais.

A busca por caminhos transdisciplinares, provavelmente, seja a alternativa para a geração de melhor desempenho dos educandos, por meio de efetivas aprendizagens (BARBOSA, 2007,p.21). A transdisciplinaridade percorre diversas ciências, reconciliando as exatas, humanas, arte, literatura, poesia e experiência interior, ainda segundo a autora. Com a escola e professores organizados em função dessa temática é possível transpor os muros das disciplinas e permitir que a realidade e conhecimentos sobre ela produzidos sejam percebidos na sua integralidade.

A horta escolar torna-se um instrumento eficaz para promover a educação ambiental e alimentar através da interdisciplinaridade. É um eixo gerador de dinâmicas comunitárias, relacionado a temas atuais e diretamente vinculados à qualidade da vida humana e preservação do meio ambiente tornando-se parte do currículo escolar a fim de que a escola não ignore a realidade à qual está inserida.

Segundo Huberman (1973,p.18), os estudos de caso que descrevem mudanças na educação revelam em geral que a iniciativa provém do exterior da instituição. As escolas estão mais preocupadas com o funcionamento do programa existente. Nesse sentido, Griffiths (1973, p.58) afirma que “as mudanças que obedecem à iniciativa de pessoas que se acham no interior do sistema limitam-se a esclarecer regras e práticas internas, ao passo que as que provêm do exterior consistem em instaurar novas regras e práticas e até mesmo ir até uma transformação dos objetivos gerais e da direção do sistema.”

Ao analisar o processo de mudança, devemos estudar uma série longa e complexa de variáveis que atuam num sistema integrado: percepções individuais, normas de processos de grupos, estruturas orgânicas, pressões da comunidade e do agente, códigos culturais (HUBERMAN, 1973, p. 31).

Isso leva a crer, como aponta Huberman (1973, p.36), que “é improvável obter-se um sistema escolar mais desenvolvido – no sentido de ensino centrado sobre a criança – do que o contexto social em que funcione.

Existem quadros políticos, culturais e econômicos que desencorajam a inovação, pois fazem do ensino uma atividade de caráter semi-religioso e mostram-se geralmente hostis à mudança social e cultural. Tais comunidades conferem grande importância ao passado, costumam obter resultados medíocres no domínio da educação, não dispõem de competências e de formação especializadas necessárias à tecnologia moderna e mantêm poucos contatos com outras comunidades (HUBERMAN, 1973, p. 36).

Vários especialistas da ciência do comportamento adiantam que as escolas são, por natureza, estáveis e homeostáticas e, portanto, incapazes de inovar. Haverlock (1973, p.40), considera os seguintes fatores que impedem a mudança: a) fatores exógenos de resistência, que impedem a penetração da mudança no sistema escolar; b) fatores endógenos de resistência, que, do interior, impedem a gênese de mudança; e c) fatores de limitação, que entravam a difusão de novas idéias e de novas práticas em todo o sistema escolar (HAVERLOCK apud HUBERMAN, 1973, p. 40).

“A educação é uma forma de intervenção no mundo. Intervenção que além do conhecimento dos conteúdos bem ou mal ensinados e/ou aprendidos implica tanto o esforço de reprodução da ideologia dominante quanto o seu desmascaramento. Dialética e contraditória, não poderia ser a educação só uma ou só a outra dessas coisas. Nem apenas reprodutora nem apenas desmascaradora da ideologia dominante” (FREIRE, 2005, p. 98).

Horticultura, adubação, culinária, servir e comer – estas são as coisas verdadeiramente básicas, mas as lições que elas poderiam ensinar são sufocadas pelos meios de comunicação e o apelo ao consumismo (WATERS, 1999, p.24). Ainda segundo a autora, a horta na escola vira a cultura consumista de cabeça para baixo. Ela ensina redenção através de uma profunda apreciação pelo real, o autêntico e o duradouro – pelas coisas que o dinheiro não pode comprar – as verdadeiras coisas que importam, principalmente se nós formos viver de forma sadia, saudável e sustentável. As crianças que aprendem lições ambientais e nutricionais, através da horticultura na escola aprendem a conduzir vidas éticas.

1.2 - MEIO AMBIENTE E CURRÍCULO ESCOLAR

A eco-alfabetização, quando incorporada à educação ambiental e alimentar, tanto na esfera formal das redes de ensino, como também nas intervenções informais em bairros, empresas e outras instituições, tornam-se um corpo de conceitos e práticas capazes de potencializar e efetivar a mudança de comportamento dos indivíduos e comunidades. A escola têm o papel de ser um espaço de desenvolvimento humano integral, de formação de pessoas e de mudança na cultura social (BARBOSA, 2007, p.49). Segundo a autora, é necessário rever a concepção de currículo e buscar uma nova forma de compreendê-lo no espaço escolar.

Precisaremos superar a visão de currículo como sinônimo de um conjunto de conhecimentos determinados à priori, que se enquadram em disciplinas “cientificamente” pré definidas e delimitadoras de tudo que será ou não vividos por estudantes e educadores, num dado espaço e tempo, igualmente rígidos (BARBOSA, 2007, p. 49).

É importante conceituar o currículo na perspectiva crítica e atual, como um conjunto sistematizado de elementos que compõem o processo educativo e a formação humana (BARBOSA, 2007, p.50). Desse modo, segundo a autora, pode-se assegurar que toda e qualquer discussão, seja no campo da metodologia, avaliação, políticas e alternativas educacionais estarão assistidas como questões que realmente importam e têm espaço concreto no trabalho cotidiano.

O domínio de muitas áreas do currículo pode ser fortalecido através de pleno envolvimento em atividades ambientais fora de sala de aula (NUTTALL, 1999, p.67). Segundo a autora, se nós queremos que as crianças valorizem o ambiente, sejam responsáveis por seus atos e cientes de suas conseqüências, então as escolas precisam contribuir para isso.

O currículo escolar deve ser fruto de uma organização coletiva dos profissionais da educação e dos outros segmentos que compõem a escola. Nele precisam constar os temas, assuntos e atividades que serão desenvolvidos levando em consideração, inclusive, as necessidades da comunidade e a realidade local (BARBOSA, 2007, p.54).

As pesquisas indicam que a educação melhora a condição humana, e é um fator decisivo para tornar as pessoas produtivas e responsáveis membros da sociedade. As soluções que venham ao encontro destes problemas deverão estar alicerçadas nos sistemas de educação de cada região, contando que as pessoas se envolvam e apóiem tais mudanças.

Para todos os povos do mundo a cultura é determinantes prático e concreto do desenvolvimento. Um pré requisito fundamental para o desenvolvimento sustentável é um sistema educacional adequadamente financiado e efetivo em todos os níveis, particularmente o ensino fundamental e secundário, que devem ser acessíveis a todos, desenvolvendo a capacidade humana e o bem-estar” (LEGAN, 2007, P. 10).

A definição mais apropriada sobre o que é sustentável, segundo Legan (2007, p.10) diz que “o sistema em que vivemos deve satisfazer nossas necessidades de crescimento e manutenção e o excedente deve ser utilizado em re-investimento”. Ou seja, satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas.

A eco-alfabetização é o entendimento dos princípios básicos da sustentabilidade, sendo capaz de refleti-los na vida diárias das comunidades humanas (LEGAN, 2007, p.10). São 6 pontos relevantes para a educação de uma cultura sustentável são:

1. Economia local – consumo sustentável, consumo dos produtos da localidade, comércio ético, manejo de recursos, empresas ecológicas, minimização do lixo;
2. Segurança alimentar – restauração da terra e dos solos danificados, sementes de polinização aberta, florestas de alimentos orgânicos, segurança alimentar, saúde e nutrição, distribuição equitativa dos alimentos;
3. Água – acesso à água limpa para todos, oceanos vivos, bacias hidrográficas saudáveis, conservação;
4. Energia e tecnologia – reciclar, reduzir, reparar, reusar e repensar, uso ético dos recursos naturais, consumo justo de energia, acesso equitativo às tecnologias, fontes renováveis de energia;
5. Comunicação e cultura – partilha do conhecimento, cooperação e não competição, dar poder aos indivíduos, troca de opiniões, consenso, direitos humanos, cultura local;
6. Espécies e ecossistemas – manutenção da diversidade de plantas e animais, respeito a todas as formas de vida, reflorestamento, responsabilidade individual por todas as criaturas vivas;

As crianças são aproximadamente 30% da população do mundo. O envolvimento das crianças na educação ambiental é fundamental para o sucesso a longo prazo dos esforços para a sustentabilidade, visto que elas herdarão a responsabilidade de cuidar da terra (LEGAN, 2007, p.11).

A área da escola oferece um recurso educativo perfeito (LEGAN, 2007, p.15). O desenvolvimento do terreno da escola como uma sala de aula ao ar livre permite a experiência com a natureza, trabalhando para um futuro sustentável. Além do espaço estimulante e da ventilação, a alternativa para a criança desenvolver habilidade e conhecimentos aplicáveis ao mundo real, preparando-se para a vida adulta. O espaço é planejado para permitir o aprendizado espontâneo, diversificado e autodeterminado, que ocorre quando o ambiente é preparado de forma a facilitar uma exploração ativa, interagindo com os adultos e os parceiros da comunidade escolar. Todos se tornam parte da solução de muitos problemas atuais e futuros. A sala de aula ao ar livre se encaixa em qualquer currículo, para qualquer idade ou nível escolar.

O comportamento dispersivo, que faz com que criança não se concentre é cada vez mais freqüente na vida escolar (LAMEIRÃO, 2007, p.18). Ao mesmo tempo, o brincar espontâneo, ou mesmo o jogo regado, é preterido na maioria das escolas e substituído por tarefas que se reconhecem como mais sérias, importantes e indispensáveis para o aprendizado. Como consequência a criança não exercita o corpo, o raciocínio e a criatividade.

O que se pode proporcionar à criança quando ela chega à escola? Muitos são os âmbitos do conhecimento, porém todos eles necessitam da linguagem para serem abordados e, em seguida, memorizados. O aprendizado requer a relação correta entre linguagem e memorização. A horta na escola pode ser um espaço lúdico, onde a arte e poesia se encontram favorecendo uma aprendizagem com mais sentido, tenho como exemplo a história da sementinha que além de versos virou teatro representado pelas crianças e elas aprenderam mais sobre germinação. Tudo o que se introduz como fala rítmica por meio da poesia épica, lírica e dramática atua sobre a linguagem e favorece a memorização; além disso configura de forma saudável o sistema circulatório e respiratório do ser humano (LAMEIRÃO, 2007, p.62)

Podemos estimular o contato com o mundo através de todas as artes. A vivência do belo desperta o interesse pelo mundo, e o interesse é a motivação mais intensa para a ação. No processo artístico, o ser humanos se envolve totalmente nas mais variadas formas de expressão. Quando a ação é plena de interesse chegamos não só a amar o mundo, mas a amar também a nossa atuação no mundo; o dever, a responsabilidade tornam-se resultado do amor. O processo artístico é o recurso mais importante para o educador construir uma ponte firme entre o brincar espontâneo da criança na primeira infância e o trabalho na vida escolar. A firmeza desta ponte possibilita que as qualidades de compromisso, alegria, e a capacidade de decisão a partir

das intenções próprias possam ser preservadas até a vida profissional” (LAMEIRÃO 2007, P. 64).

Um currículo que ensina estas lições dá às crianças uma orientação para o futuro – e pode dar à elas esperanças (WATERS, 1999, p.45). Diante disto a escola tem que reinventar seu papel na sociedade, promovendo uma educação preocupada com a formação de pessoas mais conscientes com os problemas do meio ambiente e competentes para encontrar soluções. Desta forma, segundo Caroline Rauch, (2009, p.09) tornou-se papel da escola propiciar condições ao aluno para desenvolver competências e habilidades, comunicar e representar seu contexto, investigar e compreender os fenômenos naturais que afetam a sua vida e contextualizar os conceitos apreendidos para a vivência de seu universo sócio cultural.

Para Rauch, (2009, p.07), o primeiro passo para se trabalhar a educação ambiental e criar, na escola, um ambiente capaz de envolver os professores e desenvolver, nos alunos, capacidades específicas que lhe permitam compreender a diversidade de vida no planeta, reconhecer situações de desequilíbrio ambiental e a importância de se conservar o meio. Pretende-se assim, favorecer a construção de um instrumental científico que permita ao aluno perceber-se inserido no meio ambiente, favorecendo a superação da visão distanciada entre o ser humano e a natureza, voltado para a formação de pessoas críticas capazes de interpretar o seu contexto social, cultural e ambiental e de apontar caminhos alternativos de ações para a superação de problemáticas do seu dia a dia, as quais interferem direta ou indiretamente na sua qualidade de vida.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

2.1 - PROJETO HORTA ESCOLAR

Com o objetivo de apresentar a horta escolar como eixo gerador de ações de educação ambiental e alimentar foi realizado a revitalização da horta da Escola Municipal Rural Vereda II Norte, escola da Rede Pública de Ensino de São João D'alíança – GO.

A metodologia desta pesquisa baseou-se no estudo de caso realizado na Escola Municipal Rural Vereda II Norte, com a turma multiseriada de 1º, 2º e 3º ano. Primeiramente foi observada a turma e apliquei um questionário inicial para avaliar os conhecimentos que os 11 alunos tinham sobre educação ambiental, depois através da horta na escola aconteceram atividades para promover esses conceitos e para que os alunos pudessem trazer os conceitos para a prática.

2.2- METODOLOGIA APLICADA PARA ESTUDO DE CASO

Antes do início da pesquisa de campo, foi feita pesquisa bibliográfica sobre o tema em livros, artigos e pesquisas disponibilizados virtualmente. Junto à unidade escolar, a pesquisa se dará em duas etapas distintas e interligadas. Foi realizada na Escola Municipal Rural Vereda II Norte, onde também sou professora e sou moradora da comunidade, por isso o intuito de sensibilizar a todos sobre as questões ambientais.

Depois de observar a turma, o instrumento que utilizei para coletas de dados foi um questionário para saber seus gostos, hábitos e conhecimentos sobre Educação Ambiental, a fim de obter informações relativas ao nível de conhecimento sobre os mesmos, utilizando a horta escolar como tema central. Esse questionário será o norteador da etapa seguinte, pois dará informações sobre o que as crianças gostam de fazer nos quintais escolares bem como sua preferência alimentar de hortaliças e ervas medicinais e aromáticas.

A escolhi trabalhar com a horta na escola, pois ela é importante para enriquecer alimentação das crianças, ajudar na mudança de hábitos e despertar o interesse dos alunos pela natureza, além de ser um local com variedades de possibilidades para se trabalhar disciplinas. No espaço da horta, também tínhamos um cantinho de aprendizagem, onde

aconteciam as oficinas. Segundo Nuttall (1999, p.68) as crianças formam conexões com o ambiente e aprendem a valorizar o cuidado com a terra dentro da própria escola.

A turma que apliquei o questionário é multiseriada atende ao 1º, 2º e 3º ano e tem 11 alunos, sendo 9 meninas e 2 meninos com idades entre 6 e 9 anos. Foi uma atividade diferente do que eles faziam que era só ficar sentados fazendo a tarefa, então eles adoraram, como nem todos dominam a leitura, fizemos todos juntos e eles ficaram muito felizes. O questionário era composto por 10 perguntas de múltipla escolha, que foram analisadas posteriormente.

No segundo momento, uma horta escolar foi revitalizada com a participação de professores e alunos da instituição, acrescentando conceitos de educação ambiental e alimentar como eixo norteador das atividades. Uma sala de aula ao ar livre, que vai além do prédio da escola, encoraja os estudantes a abrirem os olhos, a mente e o coração para serem direcionados a uma existência mais natural e a um futuro sustentável (LEGAN, 2007, P.16)

Para finalizar, realizei o mesmo questionário com a turma observada e os dados coletados foram analisados e interpretados através dos métodos quantitativos e qualitativos de pesquisa, com isso busquei analisar a importância da horta na promoção da Educação Ambiental e Alimentar

2.3 - AÇÕES APLICADAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

As principais atividades realizadas na instituição de ensino, envolvendo a horta no trabalho de educação ambiental e alimentar, foram: conhecimento, cultivo e consumo de diversas plantas (hortaliças, medicinais, condimentares e raízes), mas, a principal atividade foram as oficinas antes das atividades na horta onde eram discutidos questões ambientais. Ainda foram realizados a confecção de materiais educativos (cartazes, pinturas e colagens); atividades lúdicas (criação de personagens e apresentação de teatro); reciclagem de resíduos (compostagem), passeio nas nascente do rio Veredas e mutirões com a comunidade escolar para manutenção do ambiente da horta.

O conhecimento e a ação participativa na produção e consumo de hortaliças despertam nos alunos mudanças em seu comportamento ambiental e alimentar, onde segundo Waters (1999, p.23), estende-se atingindo a família e toda comunidade envolvida. Essa relação direta com o meio ambiente proporciona o aprendizado da empatia – um com o outro e com toda a criação, compaixão, paciência e autodisciplina. Um fato interessante é que as plantas cultivadas na horta escolar, quando presentes na alimentação fazem muito sucesso, todos querem provar.

A afirmação de Waters (1999, p. 32) no qual coloca a facilidade de entreter os alunos através da horta escolar é confirmada pela criação espontânea dos alunos de canteiros e materiais lúdicos como a apresentação teatral e criação de personagens.

2.3.1 - Descrição das atividades desenvolvidas na horta

Por se tratar de educação infantil, o caráter lúdico nas atividades desenvolvidas foi essencial auxiliando na construção dos conceitos de educação ambiental e alimentar como: preservação do meio ambiente e da água, reciclagem, reflorestamento, alimentação saudável e amor pela natureza, de forma prazerosa pelas crianças.

Aconteceram as seguintes oficinas mediadas através das atividades na horta:

Estudo do espaço a ser revitalizado - após o levantamento para verificar o nível de conhecimento sobre os conceitos de educação ambiental e alimentar, com aplicação do questionário, foi feito um estudo sobre o local da horta a ser revitalizado. O local estava abandonado, com muitas ervas daninhas e o solo compactado. Algumas plantas já estavam no local como o boldo, planta medicinal, e ervilhas. Ver figura 1.



Estudo do espaço – Figura 1. Isabella, 2012

Neste primeiro momento pedi para que os alunos ficassem nos seus lugares e apliquei o questionário (em anexo pagina 58) que foi feito em grupo devido à dificuldade de leitura das crianças. O questionário foi feito de acordo com os principais problemas ambientais que a comunidade enfrenta como: falta de destinação para o lixo e a queima do mesmo, desmatamento para pasto, fogo proposital no cerrado e uma alimentação consumista. Também foi investigado através do questionário o gosto pelas verduras e por plantar.

Depois do questionário me reuni com as crianças em “nosso cantinho”, que era um local dentro da horta destinado para as oficinas, lá aconteceu nossa primeira roda de conversa onde pude conhecer mais seus hábitos em casa e conhecimentos prévios sobre educação ambiental, discutimos um pouco sobre seus atos e sobre atitudes diferentes que podíamos fazer para mudar a realidade. As crianças se envolveram bastante na atividade, todas quiseram contar o que faziam com o lixo e das plantas que tinham em casa. Encerramos nosso encontro arrancando as ervas daninhas da horta e contornando as plantas que já existiam no espaço escolhido com pedras e a todo momento durante a atividade na horta íamos conversando sobre os assuntos discutidos.

Desenho do espaço da horta: em sala de aula, após explicação que envolvia diversas plantas e seu costume, bem como a relação de companheirismo entre elas e um reconhecimento de algumas plantas do cerrado que existem na escola e sua redondeza, foi feito desenho, por cada série, sobre como elas gostariam que o espaço ficasse. Ver figura 2 e 3



Desenho da horta - figura 2, Isabella, 2012



Figura 3, Isabella, 2012.

Começamos a atividade em sala de aula enquanto os alunos do 6º, 7º e 8º ano faziam a capina da horta que as crianças da turma escolhida já haviam começado. Enquanto isso na sala de aula, junto com a turma multisseriada, discutia sobre os tipos de hortas e o companheirismo entre as plantas. Levei figuras de plantas para eles relacionarem quanto ao companheirismo¹ e antagonismo². Levei algumas ervas medicinais para elas sentirem o cheiro e reconhecerem as plantas, algumas delas também quiseram experimentar seus gostos, foram elas: alecrim, hortelã, erva cidreira, capim santo, alfavaca, manjerição e poejo, algumas que havia em meu quintal, expliquei para que os antigos usavam cada uma e pedi para que eles pesquisassem com a sua família outras ervas que haviam em seus quintais. Pedimos para a merendeira fazer um chá de hortelã e poejo, que as crianças apreciaram na hora do lanche. Depois disso olhamos dentro da escola e observamos se haviam plantas do cerrado, logo mais saímos nas redondezas da escola onde o cerrado é abundante, com ajuda do livro reconheci algumas plantinhas e as crianças me mostraram as que já conheciam e comiam seus frutos como o cajuzinho do cerrado, a mama-cadela, o bacupari, havia um pé de pequi na escola.

Confecção e adubação dos canteiros: nesse momento os alunos tiveram contato com o ambiente a ser revitalizado. A escolha do formato dos canteiros pelos alunos foi livre, estimulando a criação para formatos orgânicos e dividindo-os por espécies a serem cultivadas. Foi feito a adubação com esterco de gado que a escola ganhou de um morador da comunidade. Ver figuras 5, 6, 7, 8 e 9.

¹Plantas que se repelem que sugam os nutrientes uma das outras

² Plantas que se ajudam entre si, trocam nutrientes



Crianças misturando a terra - figura 4, Isabella, 2012.



Confecção dos canteiro – figura 5, Isabella, 2012.



Canteiro formato coração – figura 6, Isabella, 2012.



Canteiro formato fechadura – figura 7, Isabella, 2012



Adubação do canteiro – figura 8, Isabella, 2012.



Canteiros formados – figura 9, Isabella, 2012.

Antes de montarmos os canteiros, como de costume fizemos nossa roda de conversa e conversamos sobre o destino do lixo de cada casa, na aplicação do questionário pude conferir que quase todos queimavam ou enterravam lixo. Falamos sobre a importância de se separar o lixo e o destino que podemos dar a ele. Fizemos uma lista de coisas que podemos reaproveitar para o nosso trabalho, eram elas: garrafa pet, latinhas de alumínio, caixa de ovo, rolo de papel higiênico, restos de plásticos e embalagens de tetra pak, com isso fizemos um acordo que eles iriam separar na casa deles, lavar e levar para a escola. Conversamos também sobre o efeito

da queima de lixo, que produz uma toxina muito tóxica, a dioxina³, que o homem produz com a queima de lixo, eles ficaram assustados. Andamos pela escola catando os lixos que havia no chão e eles constataram que a maioria eram eles mesmos que jogavam como papel de balas e restos de lápis dos apontadores.

Depois do lanche continuamos a atividade no nosso cantinho e falei para eles sobre o destino do lixo orgânico, que era muito importante separar o lixo, como o resto das frutas, cascas de verduras, de alhos e de cebolas e foi apresentado para elas o esquema de compostagem, através de desenho e com ajuda do livro de Lucia Legan, 2007, pude ilustrar para as crianças esse processo, eles acharam muito interessante ver que as cascas iam virar terra novamente. Depois disso fomos até a cozinha e chamamos a merendeira e as crianças contaram as novidades que elas aprenderam sobre lixo orgânico e sugeriram que ela separasse o lixo, para que pudéssemos ter uma composteira na escola, a primeiro momento ela não aprovou disse que iria atrair inseto para a escola, continuei conversando com ela e expliquei que teria outros materiais que iriam ajudar na decomposição como palhas, e serragem, além de que ela também teria uma tampa, aí sim ela começou a aprovar mais a idéia. Depois do lanche confeccionamos os canteiros, cada grupo trabalhou em harmonia, tendo contato com a terra, todos colocaram a mão no adubo sem medo estavam muito estimulados o trabalho ficou maravilhoso, cada um fez o canteiro no formato que desejou.

Composteira: Após a acolhida dos alunos os chamei para o nosso cantinho e conversamos novamente sobre resíduos orgânicos e a possibilidade de sua utilização como composto (adubo). Os alunos confeccionaram cartazes com colagens de revistas de resíduos orgânicos e foram orientados sobre a maneira de produzirem o composto. Ver figura 10. O local da composteira na escola foi escolhido para começar a receber os resíduos orgânicos da própria escola. Convocamos os alunos maiores para cavar o buraco, eles aceitaram e os alunos menores explicaram o que fizeram nos cartazes para eles. Eles ajudaram com muita vontade, cavaram um buraco que não foi o suficientemente grande, pois, logo se encheu, e plantamos uma bananeira.

³ São carcinógenos altamente tóxicos, produzido principalmente pela queima do lixo.



Cartaz de orgânicos - figura 10, Isabella, 2012.

Produção de mudas: O primeiro momento desta atividade aconteceu na sala de aula, pois trabalhamos a história da sementinha, cada aluno fez seu personagem que representava um papel importante para a germinação das plantas como: o sol, a sementinha, a chuva, o homem com o cuidado, o passarinho que jogou ela no chão, ele aprenderam a história e a representaram, aprenderam sobre germinação e polinização. Depois do lanche, utilizando alguns materiais recicláveis que as crianças já haviam levado fizemos sementeiras e os alunos produziram mudas de tomate, alface, salsa, couve, mostarda e manjerição. Foram incentivados a fazerem placas de identificação para as sementeiras, para isso, recortaram letras de jornais e revistas, colaram em papel e fizeram as devidas placas. Eles adoraram esta atividade e cada um cuidou da sua sementinha, todos os dias iam olhar se estava cobertinha, colocavam água e quando elas estavam mais crescidas eles transplantaram para a horta. Ver figuras 11, 12, 13 e 14.



Nosso cantinho - figura 11, Isabella, 2012



Reciclagem com mudas – figura 12, Gilmara, 2012



Criança regando sementinha - figura 13, Isabella, 2012. Mudas feitas na caixa de ovo – figura 14, Isabella, 2012

Plantio: Depois da acolhida das crianças, fizemos uma roda em nosso cantinho e falamos sobre a importância das árvores, levei novamente o livro com fotos de plantas e frutos do cerrado e eles reconheceram várias frutas que eles comiam e havia nas redondezas. Também olhamos um livro com fotos de cachoeiras, são as belezas naturais do cerrado, eles adoraram, acharam lindas e ficaram encantados, pois, o livro era sobre o cerrado do município de São João d'Aliança, município a qual a comunidade faz parte e todas ficam perto da comunidade, algumas a 10 quilômetros. Outro livro com fotos de animais foi o que eles mais apreciaram, pois muitos deles já haviam visto, contaram até a história do onça que mora na mata do rio Borboleta, um dos rios que corta a comunidade, já havia moradores que haviam visto ela, com isso, falei sobre a importância de se preservar o cerrado, seus bichos e sua natureza, além das consequências do fogo no cerrado que acabava com muitas de suas preciosidades. Nesse momento cada um falou o que mais apreciava no cerrado que e contaram histórias me surpreendendo em relação ao fogo, que os pais queimavam todo ano o cerrado por medo de bichos ou para pastos, algumas crianças culpavam outras que já fizeram isto de propósito. Eles adoraram esta atividade onde o objetivo era promover com que eles conhecessem mais sobre onde moram. Segundo o questionário muitos ainda não souberam dizer em que Bioma moravam.

Ao fim, iniciamos o plantio de salsa, coentro, nabo, cenoura, rúcula e rabanete. Optou-se por plantas de fácil cultivo e resistentes. Os alunos foram divididos em 3 grupos onde eram apresentadas as sementes a serem semeadas. Ao final da atividade, os grupos irrigaram os canteiros e como era época de chuva ela se encarregou de molhar durante 3 dias seguidos. Ver figuras 15, 16



transplante do tomate - figura 15, Isabella, 2012



Plantio de sementes – figura 16, Isabella, 2012



Plantio de companheiras e antagonicas - figura 17, Isabella, 2012.



Mudas de manjeriçao – figura 18, Isabella, 2012

Plantio das três irmãs (de milho e abóbora e feijão): Antes dessa atividade contei para eles o mito das três irmãs, que é uma lenda dos Iroquois que conta como começou a população na Terra, história contada por um índio Mohawk Iroquês. Nossa atividade foi plantar sementes de milho e abóbora e feijão no maior canteiro da horta para que as crianças pudessem acompanhar todo o ciclo da planta: germinação, crescimento, floração e frutificação. Ver figura 19 e 20.



Plantio de abóbora, milho e feijão – figura 19, Isabella, 2012. Plantio das três irmãs – figura 20, Isabella, 2012.

Depois de plantar as sementes as crianças regaram delicadamente o canteiro semeado (ver figura 21) e fomos para o nosso cantinho falar sobre a importância da água para todos os seres e que é fundamental preservar – lá e cada um contou como usa a água no seu cotidiano. O principal objetivo foi a partir do dia a dia das crianças mostrar a importância da água para nossa sobrevivência. Perguntei para elas como estávamos fazendo mal para a água e como estavam fazendo o mau uso dela, elas não souberam responder e falei sobre alguns desperdícios em casa como: deixar a torneira aberta para escovar, aproveitar a água dos canos para algumas plantas como a bananeira, exemplo que fizemos na escola, pois contaram que na escola tinha um cano da pia que escorria no parque, muitos contaram que em suas casa também havia este tipo de tubulação, então fizemos a atividade na escola para que eles fizessem na casa deles, nenhum aluno me contou que fez.



Rega do canteiro das três irmãs - figura 22, Isabella, 2012

As crianças acompanharam o crescimento das plantas diariamente. As atividades na horta diminuíram, pois agora só exigia manutenção, arrancando as ervas daninhas que nasciam e molhando quando precisasse. Elas se dividiram em grupo e uma vez por semana cada grupo tinha esse trabalho de manter a horta junto com a minha supervisão.



Manutenção das três irmãs – figura 23, Isabella, 2012.



Cuidado com as três irmãs – figura 24, Isabella, 2012

Tiveram algumas atividades fora da horta que contribuíram para promover a educação ambiental foram elas: passeio na nascente do rio, junto com toda escola, canteiros extra pela escola, atividades lúdicas reaproveitando materiais recicláveis e o teatro da sementinha. Irei descrever como cada uma ocorreu e as minhas reflexões.

Passeio para uma das nascentes do córrego Vereda – fomos conhecer uma nascente do rio que dá nome à comunidade, era um passeio já combinado pelo professor dos alunos maiores e convenci a professora dos alunos menores para eles irem também que eu iria ajudar, ela gostou da idéia e fomos também, as crianças pularam de alegria. Fomos andando até a nascente que fica a 500 metros da escola, na terra do Pastor. O passeio aconteceu em um dia de sexta feira onde todos os alunos estudam de manhã por causa da Educação Física que acontece num campo 100 metros da escola no sol, então para que todas fossem ao campo foi decidido que todas estudassem pela manhã neste dia.

Chegamos lá pela por volta às 8 da manhã e havia muitos pássaros, as crianças se encantaram com vários cantos, mas com o barulho delas eles logo se afastaram, com esse fato, conversamos sobre a importância de se preservar o ambiente dos animais, de não destruir os ninhos, pois alguns já estavam falando de estilingue. Nosso passeio seria rápido por causa da chuva que estava se formando, então pedi para que eles observassem o local; se havia muitas árvores, qual o tamanho delas, se havia muitas na beira do rio, se o local já havia sido queimado e outras que eles achassem.

Chegando à escola fomos para o nosso cantinho, pois a chuva ainda não caía e cada um contou o que observou. Depois conversamos sobre suas observações e a importância do reflorestamento. Comecei perguntando o que poderíamos fazer quando é derrubada uma árvore, a partir das respostas comecei construir com eles o conceito de reflorestamento.

Contei que as árvores eram derrubadas também para fazer o papel dos cadernos, dos trabalhinhos e eles começaram a dar mais valor ao papel, sempre que um rasgava a folha e amassava vinham me contar. Ao fim de nossa roda de conversa cada um desenhava em um papel, na sala de aula, sua observação.

Confecção de canteiros pela escola: o objetivo desta atividade além de incentivar a cultivar plantas, era de reaproveitar materiais, os canteiros foram feitos de garrafa pet que as crianças deixaram na escola durante as semanas que correram. No dia anterior pedi para que as crianças levassem alguma muda de flor ou erva aromática para plantarmos no canteiro que já existia mais estava desativado. Levei algumas mudas também. As crianças adoraram a atividade, disseram que a escola ficou mais bonita. Gostaram tanto que não agüentaram ficar só onde era pra se trabalhar, alguns meninos demonstraram ótimo gosto de paisagismo. Ver figuras 25, 26, 27 e 28.



Canteiro com material reciclável – figura 25, Isabella, 2012.



Trabalho final – figura 26, Isabella, 2012.



Alunos criando canteiros pela escola – figura 27, Isabella, 2012.



Canteiro criado por aluno - figura 28, Isabella, 2012

Atividades lúdicas reaproveitando materiais recicláveis: reforçando para eles a importância de se separar o lixo em suas casas, conversamos sobre o destino do lixo em suas casas. Estudamos o tempo de decomposição de alguns produtos como: pneus, latas, vidro, borracha, papel e outros, perguntei para as crianças como poderíamos melhorar a nossa relação com a natureza e a maioria respondeu rapidamente “não jogando lixo” e em coro, fiquei muito feliz. Depois disso confeccionamos chocalhos de latas que eles levaram durante as semanas e algumas que eu separei. Depois de grudá-las e por arroz ou feijão dentro, coleí um desenho que eles fizeram. Fizemos uma brincadeira de ritmo, pois tínhamos chocalhos agudos, os feitos de arroz e chocalhos graves os feitos de feijão, levei uma flauta e ensinei para eles a música do alecrim, alguns já conheciam outros não, primeiro cantei, depois toquei na flauta e eles cantaram. Com isto pude ajudá-los a desenvolver a criatividade, a musicalidade, coordenação motora e a socialização. Eles adoraram ficaram levando os chocalhos todos os dias, só o professora que não gostou tanto outro dia fizemos um porta lápis com rolo de papel higiênico, também foi um sucesso todos levaram os seus rolinhos e continuaram separando, alguns levaram até dois. As crianças também levaram dois pneus, dos quais fizemos canteiros. Eles estavam motivados a separar lixo. Ver figuras 29 e 30.

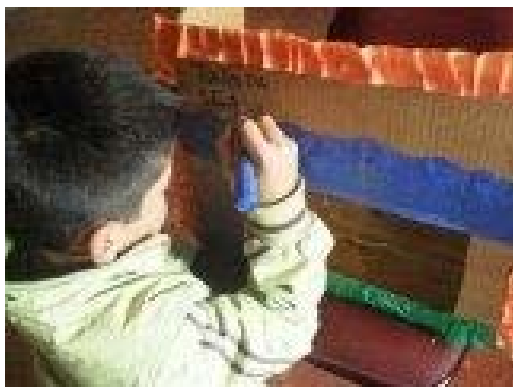


Aluna com chocalho - figura 29, Isabella, 2012



Chocalhos prontos – figura 30, Isabella, 2012

Teatro da sementinha: esta atividade antecedeu o plantio na horta. As crianças cantaram a música da sementinha e representaram-na em forma de teatro, cada um desenhou um personagem e colou em um palito de picolé, com uma caixa de papelão eles fizeram o teatro onde iriam representar a música, cada um estudou a frase que iria falar e ao fim eles apresentaram para a professora o “teatro da sementinha”. Depois desta atividade cada um plantou sementes em caixas de ovos que eles levaram para reciclar e cada um acompanhou o crescimento de sua plantinha.



Teatro da sementinha - figura 31, Isabella, 2012



Personagens - figura 32, Isabella, 2012

Colheita: Antes da colheita confeccionamos uma placa de identificação da horta e o nome escolhido pelas crianças foi “Horta do Amor”. Fizemos a manutenção em grupo e foi possível efetuar a primeira colheita na horta. Junto com as crianças colhemos cenoura, rúcula, salsinha, mostarda, rabanete e couve, realizei uma oficina sobre higienização e preparação de alimentos e foi feita uma salada com elementos colhidos fresquinhos da horta. As crianças adoraram a salada, comeram-na todinha e acharam uma delícia, perguntei se foi difícil cultivar aquelas plantinhas que comemos e elas falaram que não e sugeri que cada um fizesse um canteiro em sua casa, e iriam comer salada todos os dias, alguns disseram que já tinham. Perguntei se eles sabiam o que era agrotóxico e o que ele fazia. Mostrei para eles algumas imagens e eles logo reconheceram os tratores e seus venenos, pois muitos moram em fazendas onde há monoculturas. Contei para eles que as verduras e legumes que nós comemos estavam sem veneno e que era um produto orgânico, falei da importância de uma alimentação saudável. Ver figuras 31



Placa da horta – figura 33, Isabella, 2012.



Professora ajudando na colheita – figura 34, Isabella, 2012



Colheita – figura 35, Isabella, 2012



Colheita - figura 36, Isabella, 2012



Colheita – figura 37, Isabella, 2012



Salada – figura 38, Isabella, 2012

As atividades na horta foram de extrema importância, pois é fundamental que se estabeleça um currículo educacional que integre saúde e meio ambiente, desenvolvendo responsabilidade e cooperação entre os alunos.

CAPITULO 3

ANÁLISE DOS DADOS

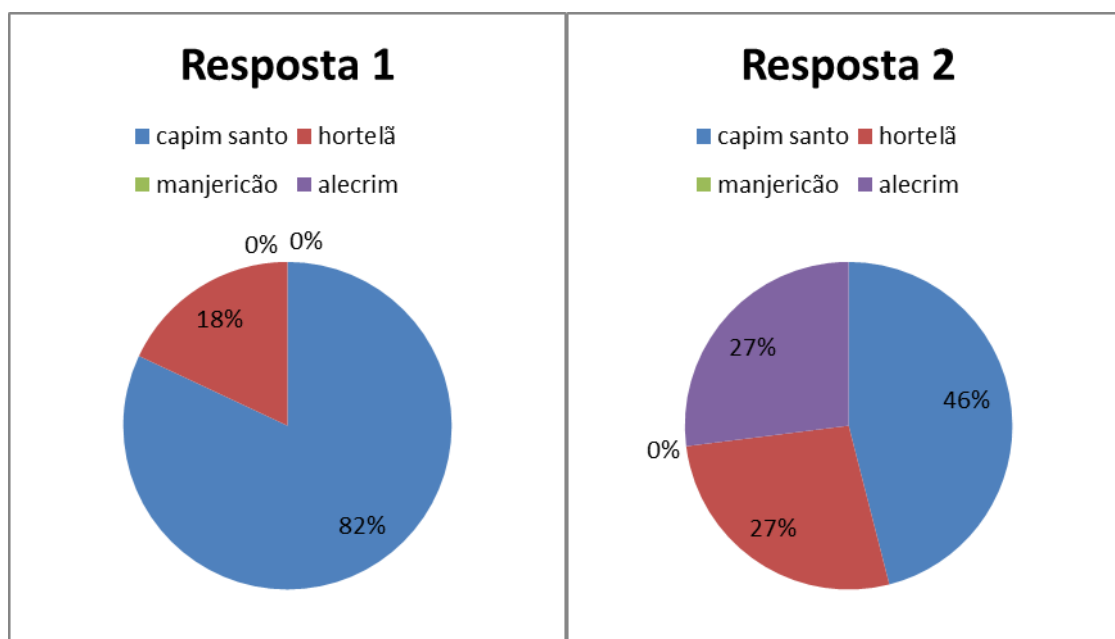
O objetivo dessa etapa foi identificar o nível de conhecimento sobre educação ambiental e alimentar das crianças da turma multiseriada da Escola Municipal Rural Vereda para conhecimento dos aspectos relevantes e posterior atividades com os mesmos. Depois das atividades o mesmo questionário foi aplicado com o objetivo de verificar se houve mudança no nível de conhecimento sobre educação ambiental e alimentar.

O respeito, então, ao saber popular implica necessariamente o respeito ao contexto cultural. A localidade dos educandos é o ponto de partida para o conhecimento que eles vão criando do mundo. 'Seu' mundo, em última análise, é a primeira e inevitável face do mundo mesmo" (FREIRE, 1992, p. 86-87)

As teorias de ensino e aprendizagem de diversos autores consagrados como Freire (1996), Freinet (1993), Ausubel (1976) e Gagné (1974), reconhecem a importância de considerar o conhecimento prévio do aprendiz, seus anseios e o contexto sócio-cultural no qual ele se encontra inserido durante o processo de ensino-aprendizagem. Paulo Freire (1996, P.32) reforça que a construção do conhecimento parte de temas relacionados ao contexto do educando (experiências prévias) e da compreensão inicial que este tem do problema, para que, por meio de um processo dialógico entre educando e educador, amplie a compreensão, construindo e reconstruindo novos conhecimentos, quer estejam dentro ou fora do espaço físico escolar.

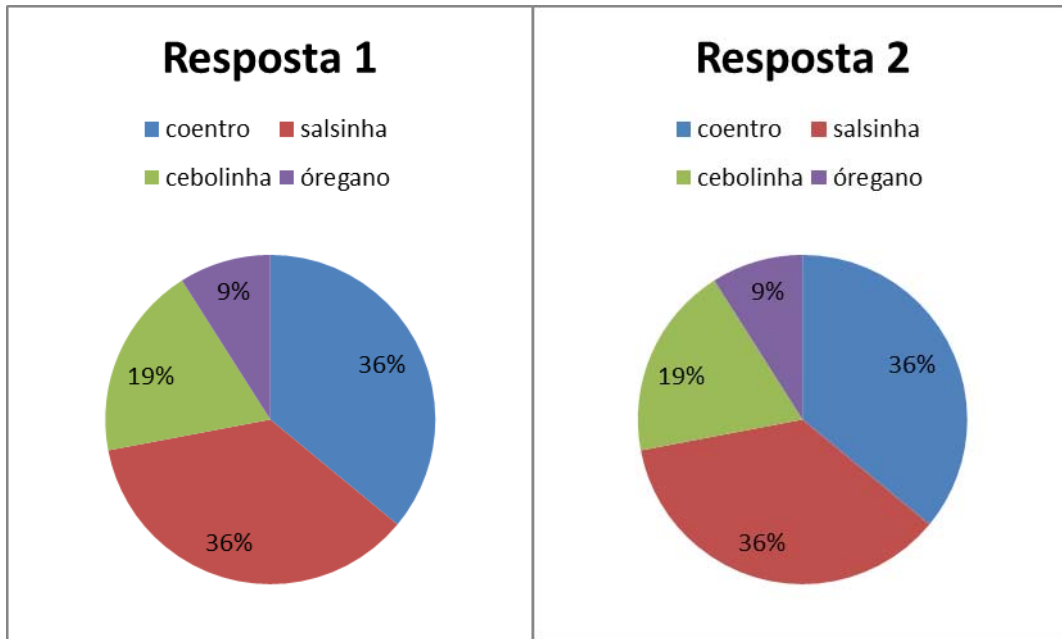
A coleta de dados foi feita a partir de um questionário (anexo 1 página 58), estruturado com perguntas de múltipla escolha. Por se tratar de um grupo de 11 crianças entre 6 e 9 anos de idade, o questionário foi aplicado primeiramente em grupo. Foram 10 questões, que abordavam as preferências das crianças, seus conhecimentos sobre educação ambiental e suas atitudes com o meio ambiente. O mesmo questionário foi aplicado ao final das atividades na horta com o objetivo de analisar o conhecimento delas sobre Educação Ambiental e Alimentar e saber quais conceitos foram mais aprendidos e posto em prática por elas. A seguir analisarei as questões uma a uma comparando-as antes do início das oficinas e depois.

A primeira pergunta foi qual erva medicinal elas gostam de sentir o cheiro? Com o objetivo de saber qual erva plantaríamos mais e quais eles conheciam. Vamos analisar as duas respostas.



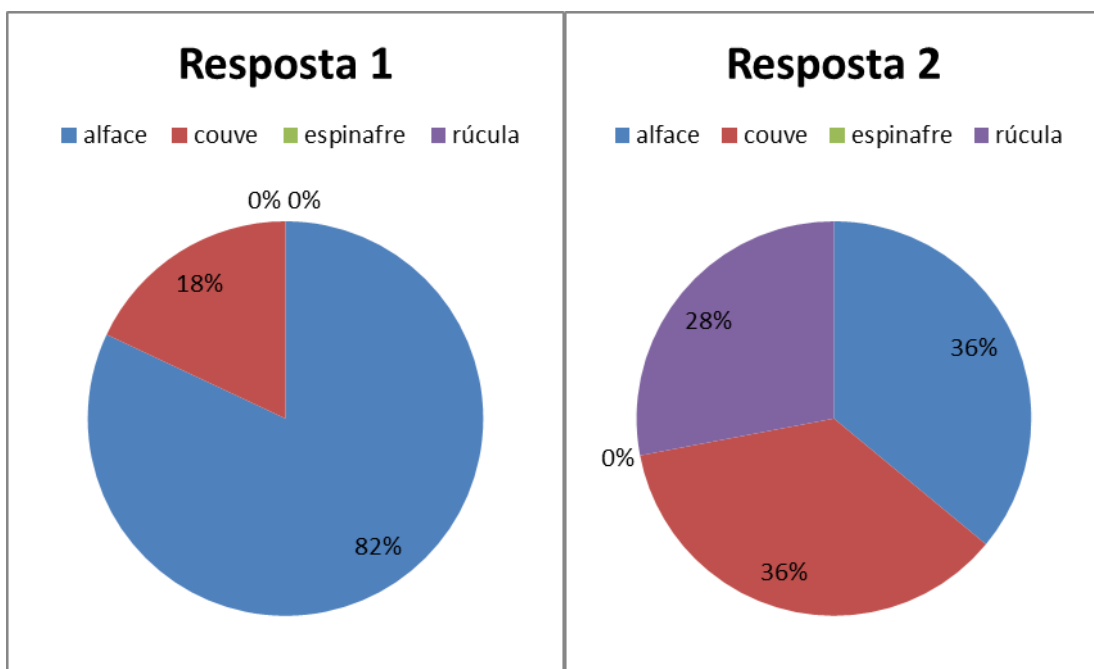
Ao analisar a resposta dos dois questionários podemos ver claramente a mudança no gosto das crianças, mudou sua preferência por sentir o cheiro das ervas medicinais. No primeiro momento a maioria crianças, 82%, preferiu o capim santo, pois é a mais conhecida por todos e apreciada como chá, muitos disseram que tinham em suas casas. 18% delas preferiram a hortelã. No segundo questionário aplicado após oficina onde as crianças sentiram o cheiro de outras ervas, souberam da sua utilidade medicinal e apreciaram como chá, suas preferências mudaram, muitas começaram a apreciar mais o alecrim, 27%, que no questionário anterior nenhuma disse que gostava, porém não conheciam de perto e a música do alecrim ajudou a reforçar este gosto. A preferência pela hortelã também aumentou, 27%, depois de provarem do chá. O manjeriço os alunos não apreciaram muito, e o capim santo, o mais conhecido, diminuiu sua popularidade, alcançando o gosto de 46% das crianças.

A segunda questão indagava qual erva aromática eles mais gostavam de comer nas refeições, com o mesmo objetivo de saber qual iríamos plantar na horta.



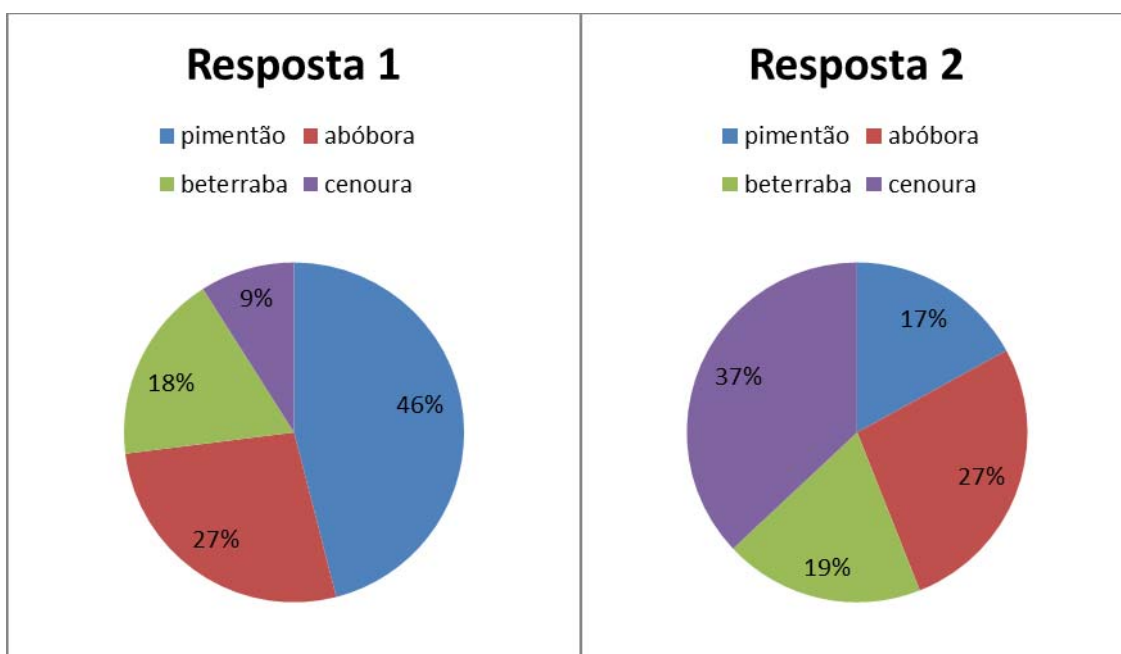
Ao comparar os gráficos podemos ver que não mudou os alunos sempre têm contato com essas ervas, conhecem muito bem o seu gosto e já tem suas preferências estabelecidas. A merendeira sempre usa coentro e salsinha nas refeições, ervas que já estavam plantadas na escola, porém sem cuidado, por isso a preferência por essas ervas, apenas 1 criança gostou de orégano, porque lembrou-se de pizza que gosta muito, e 2 gostam muito de cebolinha, tanto que comiam cru da horta.

A próxima questão quer conhecer a hortaliça que elas mais gostam de saborear.



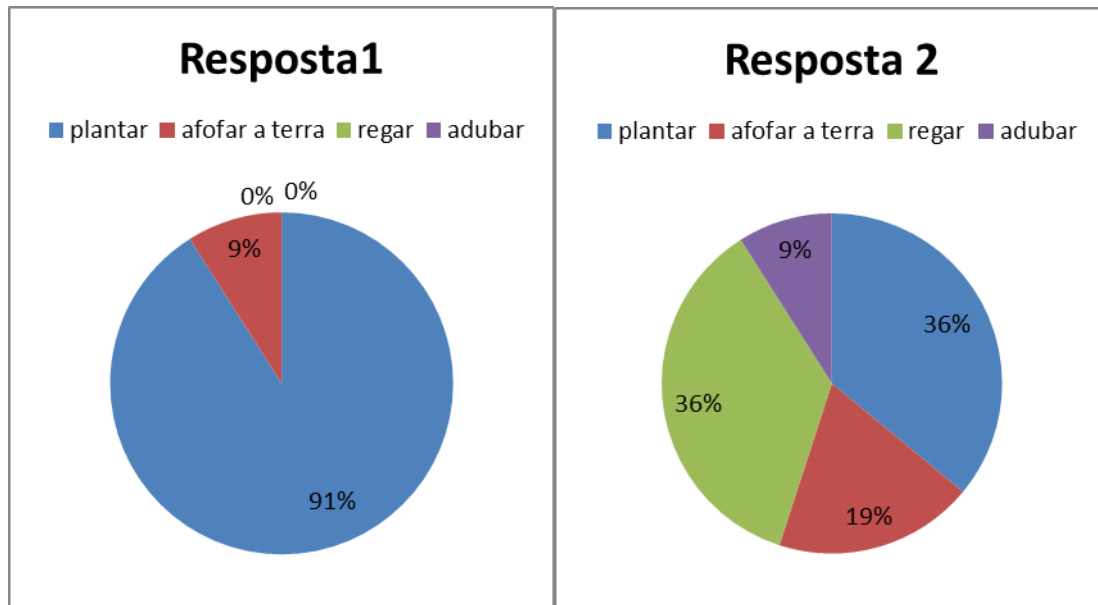
Nesta análise comparativa pude perceber o efeito da colheita dos ingredientes da horta, eles se sentiram muito felizes quando disse que iríamos fazer uma bela salada, tínhamos muita rúcula e a princípio achei que ninguém ia comer por causa de seu gosto apimentado, mas me surpreendi, elas adoraram a rúcula junto com as outras verduras e ervas, comeram bastante e mudaram seus gostos como podemos ver no gráfico. A maioria das crianças preferia no primeiro momento comer alface, 82%, e o restante, 18% couve, nenhuma gostava de espinafre e nem rúcula. Após a colheita e a linda salada que a horta nos proveu, muitas crianças começaram a gostar de rúcula, 28%, continuaram sem gostar muito de espinafre, mas comeram.

A quarta questão perguntava qual legume eles mais gostavam de comer.



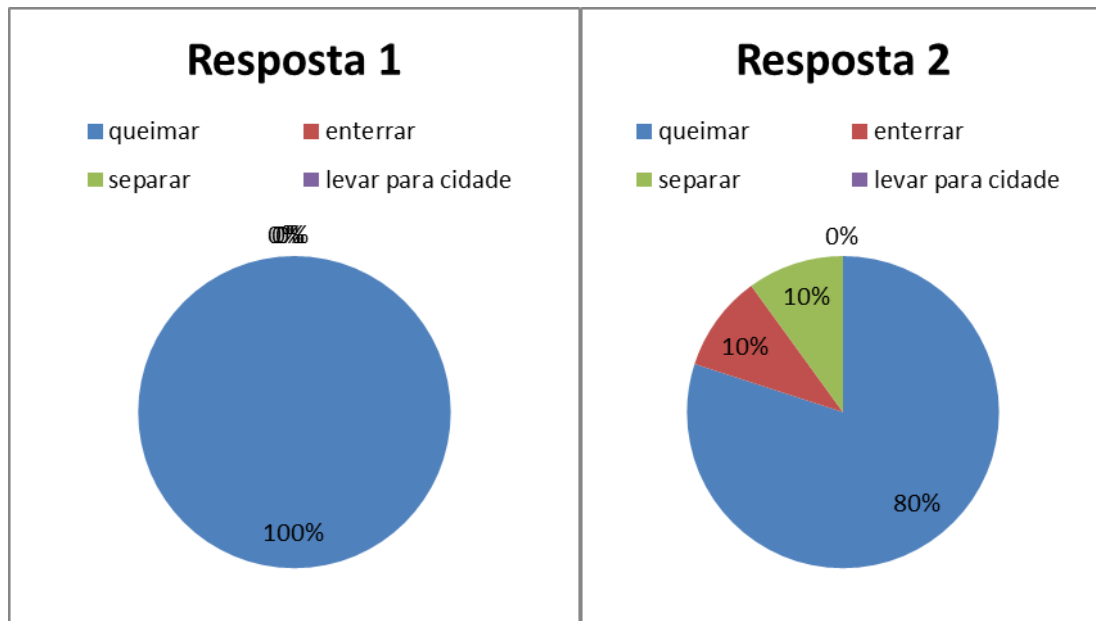
Podemos observar as diferenças no gráfico. Primeiramente me surpreendeu saber que elas gostavam mais de pimentão. Como a comunidade está inserida no contexto rural, aqui as crianças comem bastantes verduras e legumes. No dia da colheita e da salada, colhemos bastante cenoura e elas não esperaram nem cortar queriam comer ela inteira e crua. Por isso o aumento mais significativo foi do gosto pela cenoura que de 9%, que correspondia a 1 criança passou a 37% correspondendo 4 crianças. Não conseguimos colher beterraba e nem pimentão, isso causou uma diminuição no gosto por esses legumes.

A quinta questão investigava o que as crianças mais gostavam de fazer na horta, o objetivo era fazer com que cada criança levasse a prática da horta para dentro de suas casas e gostassem de plantar para ter uma alimentação mais saudável.



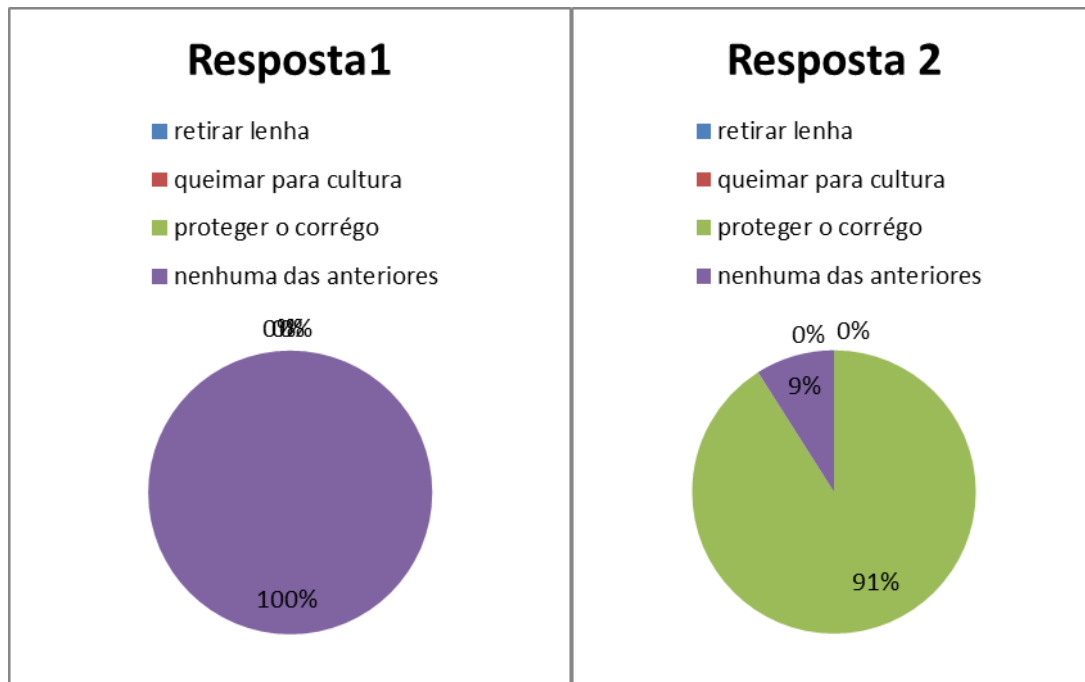
Comparando os gráficos podemos ver que a prática na horta fez as crianças gostarem de outras atividades que envolvem o trabalho na horta. No primeiro questionário 91% das crianças gostam de plantar, que corresponde a 10 crianças das 11 entrevistadas e apenas 1 preferia afofar a terra, depois das práticas na horta, plantar e regar foram as preferências das crianças com 4 votos cada uma. Afofar a terra foi a preferência de 2 crianças e apenas uma gosta de adubar.

A próxima questão buscava investigar o destino do lixo na casa de criança, veja o resultado.



Como já tinha o conhecimento, todos queimavam o lixo em suas casas, depois do trabalho de conscientização da importância de se separar o lixo, as causas da queima de lixo e a poluição que ele causa, meu objetivo era tentar mudar a atitude dessas crianças dentro de suas casas. Mesmo fazendo com que elas separassem o lixo, levando algum material que eu pedia, não consegui atingir seus pais, pois são eles que queimam o lixo e descartam em locais inadequados. Essa é uma questão crítica que é preciso trabalhar muito na comunidade. Apenas 2 crianças mudaram de opinião, uma delas, que respondeu que estava separando o lixo, mora com uma das professoras da escola que acompanhou também algumas oficinas.

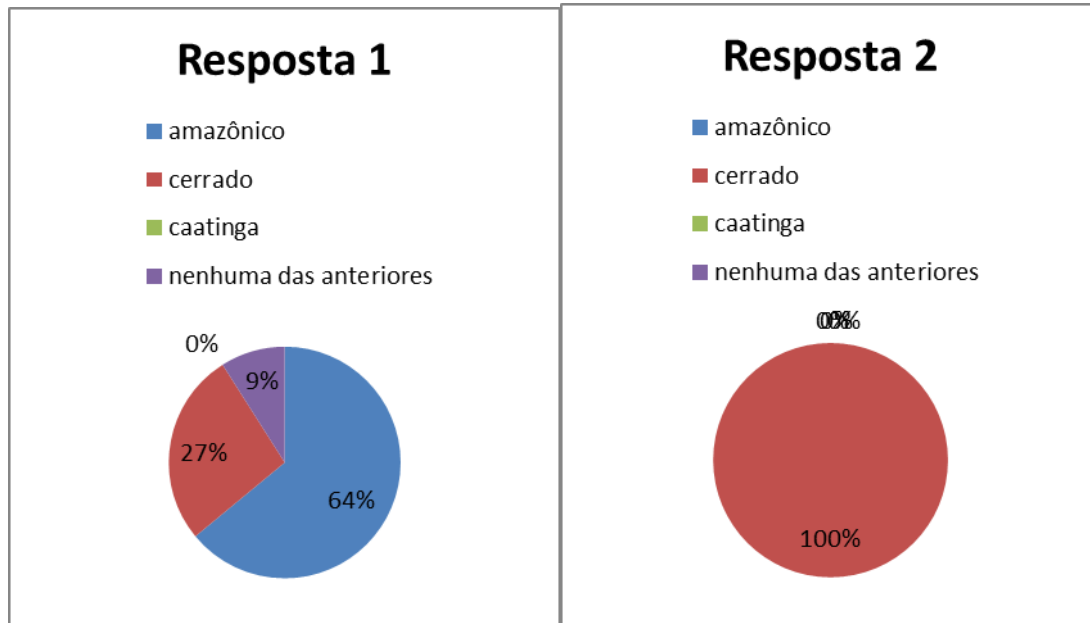
A sétima pergunta questionava para as crianças qual é a função da mata ciliar.



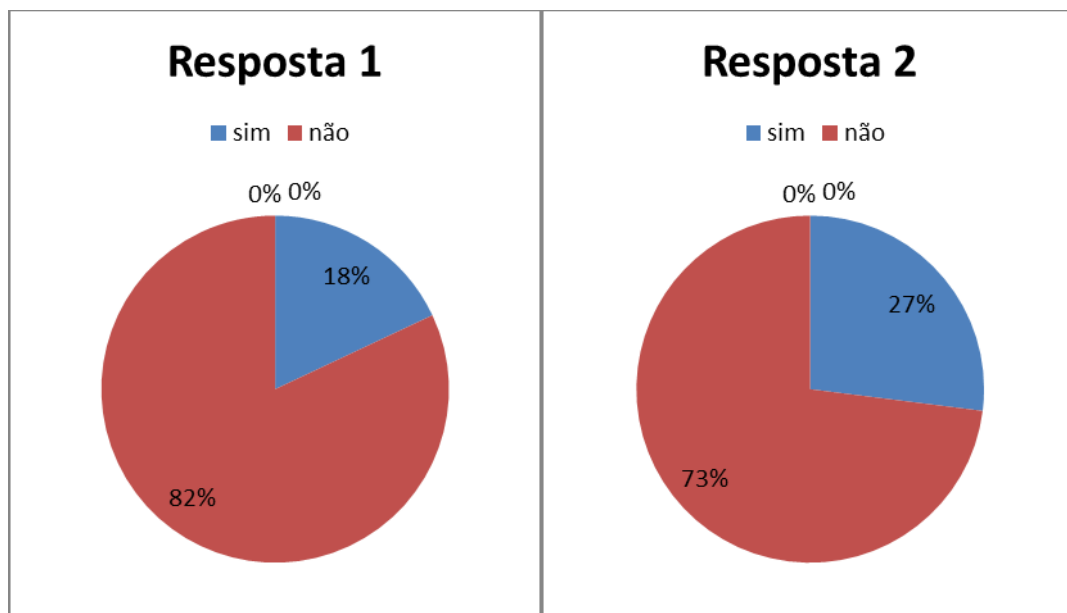
Essa foi a mudança mais significativa na comparação entre os questionários. No primeiro momento nenhuma criança soube o que era a mata ciliar e para que servia. Depois de nosso passeio para a nascente do córrego Vereda, onde expliquei a importância de se plantar árvores, pois a nascente está desmatada e o rio está secando cada vez mais, 10 das 11 crianças souberam responder que a mata protegeria o rio.

A oitava questão investigava o conhecimento das crianças sobre o Bioma⁴ onde moram, o cerrado, o resultado foi o seguinte:

⁴ É o conjunto de ecossistemas que possuem certo nível de homogeneidade são as comunidades biológicas, ou seja, as populações de organismos de fauna e flora interagindo entre si e também com o meio ambiente



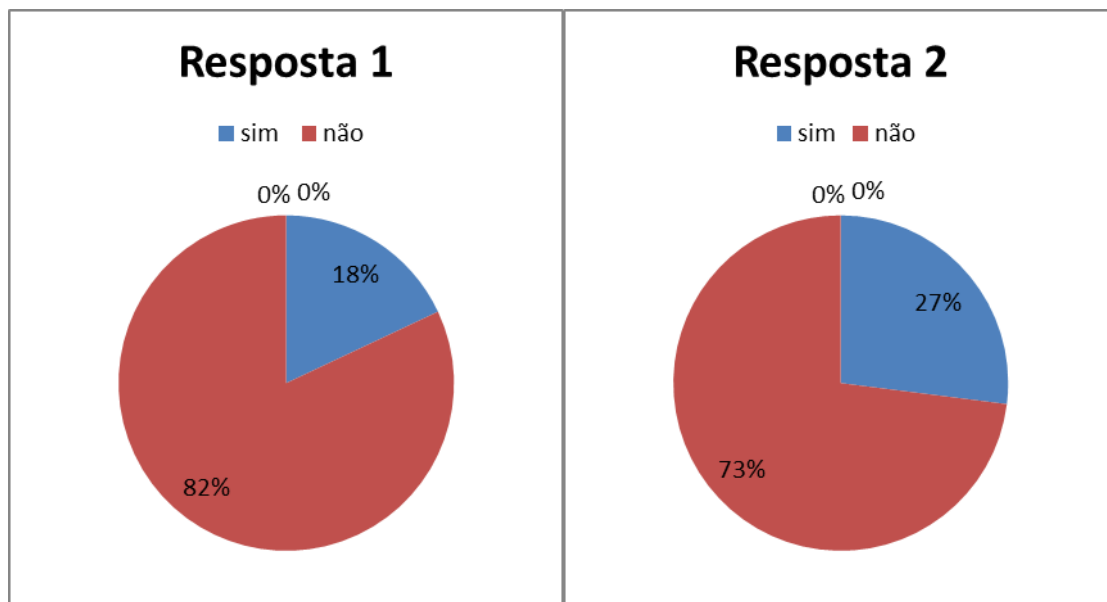
Outra questão com significativa mudança. Procurei apresentar o cerrado através do dia a dia das crianças e através dos bichos e frutas que eles conheciam, assim apresentei os Biomas. No primeiro momento somente 3 crianças souberam responder que moravam no cerrado, foi assim que perguntei a elas, se sabiam onde moravam. Depois das oficinas todas as crianças responderam que moravam no cerrado e com muita certeza.



Quando perguntei se elas tinham horta em casa apenas 2 crianças responderam que sim, e falaram que havia plantado em sua horta couve, salsinha e alface. Depois de usar a horta como metodologia e mostrar como é bom comer produtos colhidos na hora, esperava que elas pedissem ajuda para os pais e fizessem uma horta em casa. Na avaliação final

perguntei quem tinha feito uma horta em sua casa e apenas 1 aluno a mais tinha feito. Não me surpreendeu muito, pois na comunidade a água provém de um poço artesiano, e é pedido para que seja usada somente para fins domésticos e não para plantação, por isso muitos alunos disseram que não tem horta e continuam comprando verduras e legumes na cidade.

A última pergunta investigava o uso da água pelas crianças, como na comunidade o uso da água é restrito apenas para uso doméstico, procurei durante as oficinas de reaproveitamento de água mostrar a elas que podemos ter uma horta sem usar a água da comunidade. Todas as casas tem a facilidade de ter o Córrego Veredas ou o Porteira passando no fundo de suas casas e isso também ajudaria na rega da horta, além de que estamos no período das chuvas e alguns temperos, legumes e verduras resistem bem a esta época. Veja os resultados para a pergunta: Você faz economia ou reaproveitamento de água na sua casa?



Podemos perceber que apenas 1 criança mudou sua resposta, ela disse que fazia economia em sua casa, pois quando lavava roupa, usava a água para lavar a área. Depois de ensinar para elas como reaproveitar água, de um modo simples, apenas mais dois alunos contaram o que fizeram em suas casas, um deles mudou o cano da pia que caía no buraco para uma bananeira e o outro contou que fechava a torneira para escovar os dentes. Apesar de apenas dois alunos terem feito uma atitude diferente, fiquei feliz com o resultado, pois o mais importante foi ter sensibilizado as crianças e fazer com que elas tenham tido uma ação sustentável em suas casas.

3.1– Discussões sobre os dados do questionário

Ao comparar os questionários podemos verificar mudanças, algumas crianças começaram a ter atitudes sustentáveis. Apesar do simples questionário aplicado, no primeiro momento o número de respostas corretas acerca do nível de educação ambiental foi muito pouco, já depois das oficinas a mudança foi bastante significativa. Buscou-se abordar durante as atividades os temas nos quais os alunos tiveram maior dificuldade de responder.

Temas como o cerrado, e a proteção das matas, ficaram bem marcados nas crianças, pois tivemos praticas bem marcantes e elas demonstraram isso em suas atitudes. Segundo Nuttal (1999, p. 67), se é importante para a criança valorizar a terra e se isso é melhor alcançado através do contato “real” com o solo, então essa conexão precisa ser fortalecida. Se nós queremos que as nossas crianças valorizem o ambiente, sejam responsáveis por seus atos e cientes de suas conseqüências, então as escolas precisam contribuir para essa reconexão.

Em relação à educação ambiental e alimentar ainda há muito a ser feito, tanto na escola como na comunidade. O presente trabalho serviu até o momento para despertar a consciência ecológica e tornar visíveis as problemáticas da comunidade, tentando propor soluções.

Existe muita dificuldade em se aceitar o novo, mas precisamos saber do impacto que estamos causando no mundo, além de resgatar, principalmente para os que estão inseridos na zona rural, o contato com a natureza e o respeito por ela, pois já sabemos que nosso impacto causa conseqüências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças merecem ser educadas em locais que possam sentir orgulho. Uma forma chave de viver estas habilidades e hábitos é aprender como comer bem e como comer direito. Um currículo criado para educar os sentidos e a consciência – um currículo baseado em agricultura sustentável – vai ensinar às crianças a sua obrigação moral de serem vigias e comissárias dos recursos finitos do nosso planeta e ensinará a elas a alegria da mesa, os prazeres do trabalho com a natureza e o real significado de comunidade.

Segundo Nuttal (1999, p. 68), “no futuro as crianças deverão vir para à escola não apenas para aprender coisas curriculares mas também para algo mais fundamental. Elas deverão vir à escola para contactar o mundo natural”

Essa pesquisa demonstrou a necessidade de adequar o currículo escolar de uma instituição de acordo com a comunidade e especificidades à qual está inserida. Apesar de o trabalho ter se realizado em ambiente rural, a pesquisa demonstrou que os estudantes pouco sabiam sobre educação ambiental e alimentar o que demonstrava a necessidade da realização de levantamento prévio sobre as atividades que deverão ser pautadas ao longo da pesquisa

Legan (2007, p.11) afirma que “O envolvimento das crianças de hoje na educação ambiental é fundamental para o sucesso em longo prazo dos esforços para a sustentabilidade, precisamos lembrar que elas no futuro terão essa responsabilidade, de cuidar da Terra”.

Notam-se tais atitudes no momento de colheita na horta. Crianças que diziam que não gostavam de verduras e, no entanto saboreavam a couve e cenoura cruas e recém colhidas. Eles sentem necessidade de tocar no resultado cultivado tantas vezes no ambiente externo à sala de aula. Aos poucos algumas simples atitudes foram sendo demonstradas. Alguns alunos mudaram suas atitudes em casa, outros iniciaram uma pequena horta e certamente, já sabiam o bioma que estavam inseridos e como é frágil. Isso mostra a relevância deste trabalho e o resultado que ele já alcança.

Houve dias em que a disputa, para ver quem ficaria com determinada tarefa, as ferramentas que são deixadas à toa ou quebradas, ou os trabalhos que são executados de forma imperfeita, faz com que a horticultura com crianças de 06 a 09 anos de idade, pareça

um sonho impossível. E ainda houve dias perfeitos. Ao fim de uma tarde quente, refrescada pelo vento soprando e a conversa feliz de pequenos estudantes cansados, mas deliciados, faz com que os esforços valham a pena, são futuros adultos mais conscientes, amigos, pacientes e preocupadas com suas atitudes.

A revitalização da horta possibilitou que estudantes trabalhassem e aprendessem juntos. Não é um espaço como uma sala de aula, onde o controle pode ser estritamente mantido, nem um lugar onde as crianças possam ser forçadas a fazer algum trabalho manual. As atividades desenvolvidas na horta escolar envolvem diversos membros da comunidade, esse trabalho coletivo fortalece a relação da comunidade com a escola, aproximando os sujeitos sociais e desenvolvendo o senso de responsabilidade e cooperação nas escolas.

É muito importante lembrar que a verdadeira educação ambiental só acontece na vivência prática com o ambiente, descobrindo nosso potencial de impacto e nosso poder de restauração. A educação, diante da situação do mundo hoje deve envolver ensinamentos ou instruções que não somente aumentem o conhecimento do estudante, mas que incentive o desenvolvimento de habilidades e valores que orientem para estilos de vida sustentáveis.

PARTE III

PERSPECTIVAS FUTURAS

Chegando ao momento final deste curso, com muita alegria no coração, pretendo continuar investindo na minha formação como educadora, podendo contribuir para um futuro mais sustentável em nossa sociedade. No curso de pedagogia foi muito importante conhecer a educação ambiental e suas formas de intervenções. Pretendo continuar seguindo nesta área, conciliando as minhas duas paixões de trabalho: crianças e a natureza.

Como educadora é importante incentivar a cada estudante o envolvimento na restauração e proteção do ambiente, proporcionar a criança contato com a natureza e o brincar, mostrando que tudo tem a sua hora. Educar é um ato de amor, que exige de nós uma consciência ética, pois estamos formando futuros cidadãos que deverão estar aptos para viverem em nosso mundo em constantes transformações, principalmente as ambientais.

Este ano de 2013 estou tendo a oportunidade de ser a professora oficial da educação infantil da escola e da turma que realizei esta pesquisa. Estou muito feliz e pretendo continuar usando a educação ambiental como eixo temático em minhas aulas, trabalhando não só na horta, mas em outros espaços da escola, podendo promover um aprendizado com mais sentido às crianças e fazer com que elas apreciem estudar e sejam curiosas em conhecer.

Continuar promovendo a educação ambiental e alimentar é o meu objetivo, o planeta pede socorro, e os pequeninos são os futuros heróis que podem salvar a terra, fazer com que eles cuidem e respeitem o meio ambiente é uma missão. A escola tem um importante papel nessa formação, pois ela pode reproduzir valores insustentáveis ou sustentáveis, vai depender do professor

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. (1976). **Significado y aprendizaje significativo**. In: Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. Mexico: Editorial Trillas. p. 55-107.
- BARBOSA, Najla Veloso Sampaio. **A horta escolar dinamizando o currículo da escola**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007. 120 p.
- CURRIE, Karen L. **Interdisciplinaridade na prática**. Campinas, SP: Papirus, 1998.
- FREINET, C. **Education through work: a model for child centered learning**. Edwin Mellen Press, New York: 1993. 438 p.
- FREIRE, P. (1996). **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra.
- HUBERMAN, A. M. **Como se realizam as mudanças em educação – subsídios para o estudo da inovação**. São Paulo: Cultrix, 1973. 126 p.
- LEGAN, Lucia. **A escola sustentável – ecoalfabetizando pelo ambiente**. Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2007. 173 p.
- LAMEIRÃO, Luiza Helena Tannuri. **Criança brincando! Quem a educa?** São Paulo, SP: João de Barro, 2007. 84 p.
- MORGADO, Fernanda da Silva. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis**. Florianópolis – SC: 2006. 50 p.

NUTTAL, Carolyn. **Agrofloresta para crianças**. Bahia, BA: Instituto de Permacultura da Bahia, 1999. 79 p.

VIZENTIN, Caroline Rauch. **Meio Ambiente: do conhecimento cotidiano ao científico: metodologia, ensino fundamental, 1º ao 5º ano**. Curitiba: Base Editorial, 2009.96p.

WATERS A. **Pátio Comestível**. Califórnia: Learning the Real World, 1999. 92 p.

ANEXOS 1

QUESTIONÁRIO

Questionário realizado na Escola Municipal Rural Vereda II Norte, com alunos da turma multiseriada 1º, 2º e 3º séries.

Nome do aluno:

Idade:

Série:

Data

01- Qual erva medicinal mais gosta de sentir o cheiro?

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Hortelã | <input type="checkbox"/> Manjeriçã | <input type="checkbox"/> Não conhece nenhuma |
| <input type="checkbox"/> Alecrim | <input type="checkbox"/> Capim santo | |

02- Qual erva aromática você mais gosta nas refeições?

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Orégano | <input type="checkbox"/> Cebolinha | <input type="checkbox"/> Não conhece nenhuma |
| <input type="checkbox"/> Salsinha | <input type="checkbox"/> Coentro | |

03- Qual hortaliça você mais gosta de saborear?

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Espinafre | <input type="checkbox"/> Rúcula | <input type="checkbox"/> Não conhece nenhuma |
| <input type="checkbox"/> Alface | <input type="checkbox"/> Couve | |

04- Qual legume você mais gosta de comer?

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Cenoura | <input type="checkbox"/> Beterraba | <input type="checkbox"/> Não conhece nenhuma |
| <input type="checkbox"/> Abóbora | <input type="checkbox"/> Pimentão | |

05- Na horta, o que você mais gosta de fazer?

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> Regar | <input type="checkbox"/> Afofar a Terra | <input type="checkbox"/> Nenhuma das respostas |
| <input type="checkbox"/> Plantar | <input type="checkbox"/> Adubar | |

06- Qual a destinação do lixo da sua residências?

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Queimar | <input type="checkbox"/> Enterrar | <input type="checkbox"/> Nenhuma das respostas |
| <input type="checkbox"/> Jogar no rio | <input type="checkbox"/> Separar. | |

07-Qual a função da mata ciliar?

- ☐ Retirar lenha ☐ Proteger o córrego ☐ Nenhuma das respostas
☐ Queimar para cultura ☐ Local para construir casas

08-Em qual Bioma a comunidade está inserida?

- ☐ Pampas ☐ Caatinga ☐ Nenhuma das respostas
☐ Cerrado ☐ Amazônico

09-Você tem horta em casa?

- ☐ Sim ☐ Não

10- Você faz alguma economia ou aproveitamento de água na sua casa ?

- ☐ Sim ☐ Não

Qual?